

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09081473 A**

(43) Date of publication of application: **28.03.97**

(51) Int. Cl.

G06F 13/00
G06F 13/00
G06F 17/60
G06F 19/00
H04B 14/00
H04N 7/173

(21) Application number: **07238658**

(22) Date of filing: **18.09.95**

(71) Applicant: **NIPPON TELEGR & TELEPH
CORP <NTT>**

(72) Inventor: **MOTOHASHI TAKESHI
ARANO TAKASHI
KUWANA EIJI**

**(54) SPONTANEOUS SERVICE PROVIDING METHOD
AND SYSTEM**

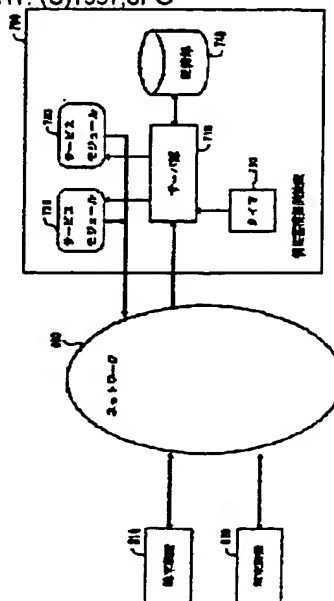
(57) Abstract.

PROBLEM TO BE SOLVED: To contrive to increase opportunities for effectively providing an user with information on a system by spontaneously providing information other than one requested to provide in the case of providing information stored in accordance with the request for providing it.

SOLUTION: When a timer monitoring is performed by a timer 750 and prescribed time comes, a server part 710 acquires the history information of a terminal equipment 510 of the issue origin of an information providing request by a storage part 740. The server part 710 decides which service module holds information which can be provided to the terminal equipment 510 based on this history information and selects a service module 730 which is possible to provide spontaneously providing information. The service module 730 transmits information to the terminal equipment 510. The terminal equipment 510 transmits an inputted response to the server part 710 of an information storage providing device 700. Thus, in the information storage providing device 710, the information corresponding to the information providing request from a user is

preliminarily prepared and a processing such as the change of a provided pattern, etc., is performed.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO



Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- ## Bibliography

- G06F 13/00 351
354
17/60
19/00
H04B 14/00
H04N 7/173

G06F 13/00 351 E
354 D
H04B 14/00
H04N 7/173
G06F 15/21 Z
15/28 B

- [Address] 1-1-6, Uchisaiwai-cho, Chiyoda-ku, Tokyo Inside of Nippon Telegraph and Telephone

CORP.
(74) [Attorney]
[Patent Attorney]
[Name] Ito Tadahiko

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

Epitome

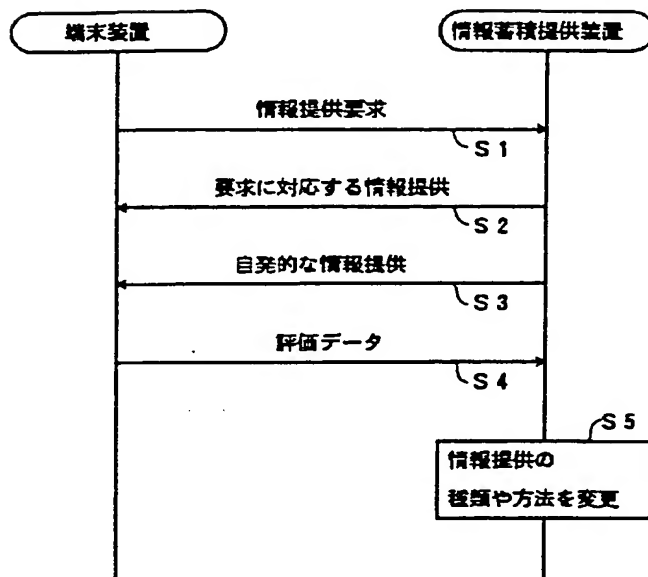
(57) [Abstract]

[Technical problem] It cannot apply, when an offer demand is not published conventionally and information is transmitted to a target on the other hand from a system side, or when offering the information for urging a user's reaction spontaneously and supplying the reaction from a user to a system.

[Means for Solution] If an information offer demand is published from a terminal unit, while this invention will transmit the information corresponding to an information offer demand, a terminal unit provides with spontaneous information other than for an information offer demand, a response transmits to information-storage offer equipment from a terminal unit, and, as for information-storage offer equipment, the class or the approach of information offer changes based on a response based on the handling hysteresis of the information with which the terminal unit was provided till then. [terminal unit]

[Translation done.]

本発明の原理を説明するための図



[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

- [Claim 1] A network is minded between information storage offer equipment and at least one terminal unit. By two-way communication In the service provision approach of offering information from this information storage offer equipment based on the information offer demand published from the terminal unit, while transmitting the information corresponding to said information offer demand Said terminal unit is provided with spontaneous information other than for [this] an information offer demand based on the hysteresis [information / with which said terminal unit was provided till then] of handling. Said terminal unit It is the spontaneous service provision approach which transmits the input to said spontaneous information to said information storage offer equipment, and is characterized by said information storage offer equipment changing the class or approach of information offer based on the analysis result of said input. [terminal unit / said]
- [Claim 2] The spontaneous service provision approach according to claim 1 of providing said terminal unit with information at predetermined time of day from said information storage offer equipment irrespective of the existence of issue of said information offer demand.
- [Claim 3] The spontaneous service provision approach according to claim 1 of offering information at predetermined time of day from said information storage offer equipment after predetermined time amount progress at said terminal unit after offering information from said information storage offer

equipment.

[Claim 4] In the service provision approach of offering information between an I/O means and an information storage offer means based on the information offer demand inputted from this I/O means an information storage offer means If an information offer demand is inputted from said I/O means, while reading the information corresponding to said information offer demand and outputting to said I/O means When spontaneous information is also outputted based on the handling hysteresis of the information outputted to said I/O means and said I/O means performs the input to said spontaneous information, said information storage offer means The spontaneous service provision approach characterized by changing the class or approach of information offer based on the analysis result of said obtained input. [means / said / I/O]

[Claim 5] The spontaneous service provision approach according to claim 4 of it not being concerned with the existence of said information offer demand, but offering information from said information storage offer means to said I/O means at predetermined time of day.

[Claim 6] The spontaneous service provision approach according to claim 4 of offering information from said information storage offer equipment for said I/O means to predetermined time of day after predetermined time amount progress after offering information from said information storage offer equipment.

[Claim 7] Said information-storage offer equipment is the spontaneous service provision system characterized by to have a means also offer spontaneous information with the information corresponding to this service provision demand, when a service provision demand is published from said terminal unit in the service provision system which consists of information-storage offer equipment which offers information based on the information offer demand from at least one terminal unit which requires information offer which performs two-way communication through a network, and this terminal unit.

[Claim 8] The spontaneous service provision system according to claim 7 characterized by providing the following Said terminal unit is an information offer demand transmitting means to receive an information offer demand from a user and to transmit to said information storage offer equipment. It is a provided information are recording means to have an information presentation means to show said user information, and to hold the information which provides a user with said information storage offer equipment. A demand reception means to receive said information offer demand transmitted from said terminal unit An information storage offer means to read the information applicable to said information offer demand received by said demand reception means from said provided information are recording means, and to transmit, A requirements analysis means to analyze the demand obtained by said demand reception means, A spontaneous information offer means to transmit spontaneous information other than an analysis result are recording means to save the result obtained with said requirements analysis means, and the information specified as said terminal unit by said information offer demand using the handling hysteresis of the information currently offered till then to said terminal unit

[Claim 9] Said information storage offer equipment is a spontaneous service provision system including the 1st spontaneous information offer means which is not concerned with the existence of said information offer demand from said terminal unit, but offers information at predetermined time of day according to claim 8.

[Claim 10] Said information storage offer equipment is a spontaneous service provision system according to claim 8 which includes the 2nd spontaneous information offer means which offers information after predetermined time amount progress after offering information in said terminal unit.

[Claim 11] Said information-storage offer means is the spontaneous service provision system characterized by to have a means also offer spontaneous information with the information corresponding to this service provision demand, when a service provision demand is inputted from said I/O means in the service provision system which consists of an information-storage offer means output information based on the information offer demand from at least one I/O means and this I/O means which requires information offer.

[Claim 12] The spontaneous service provision system according to claim 11 characterized by providing the following Said I/O means is an information offer demand input means to input an information offer demand from a user. It is a provided information are recording means to have an

information output means to output information to said user, and to hold the information which provides a user with said information storage offer means. A hysteresis information maintenance means to hold the handling hysteresis information on the information offered before A demand reception means to receive the information offer demand inputted by said information offer demand transmitting means, An information storage offer means to read and output the information applicable to said information offer demand received by said demand reception means from said provided information are recording means, A requirements analysis means to analyze the demand obtained by said demand reception means, A spontaneous information offer means to output spontaneous information other than the information specified by said information offer demand using the statistical property of the hysteresis information held with an analysis result are recording means to save the result obtained with said requirements analysis means, and said hysteresis information maintenance means to said I/O device

[Claim 13] Said information storage offer means is a spontaneous service provision system including the 1st spontaneous information output means which is not concerned with the existence of the input of the information offer demand from said I/O means, but outputs information to said I/O means at predetermined time of day according to claim 12.

[Claim 14] Said information storage offer means is a spontaneous service provision system including the 2nd spontaneous information output means which outputs information to said I/O means after predetermined time amount progress from offer of the information on said I/O means according to claim 12.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the spontaneous service provision approach and a system, accumulates the information by which the additional injection was serially carried out and the information especially constituted by the information implementer was generated in the equipment connected in the network within equipment, and in case it offers the information accumulated according to the offer demand, it relates to the spontaneous service provision approach and the system which also offer information other than an offer demand spontaneously.

[0002] The information for providing for the storage concerned using the information machines and equipment which can be equipped with storages which can be removed, such as FD mainly used in detail at a company or a home, is memorized, and it is related with service which is suitably offered according to the offer demand inputted by the user. Or it connects with a network by the cable or wireless, and is related with service which offers the information accumulated based on the information offer demand from other information machines and equipment through a network.

[0003]

[Description of the Prior Art] As a system of the conventional information offer, a user operates it to a terminal unit and has the function to answer to the actuation input. For example, in the case of the selection mold terminal system of a menu format, an information (service) offer demand is published

by moving cursor and choosing the target menu. It answers by collecting the information which needs a system according to this demand (offer of service). The result of the answerback to this offer demand may be mailed later depending on text, an image, and the case.

[0004] There is television in the system which offers information. This transmits information (image) to two or more terminals at coincidence using an electric wave. The user of a terminal chooses whether the electric wave of a specific frequency is received, in order to acquire required information. Since two or more images are distributed, it is possible to choose more than one or it of the images of some [one terminal].

[0005] Drawing 10 shows the information storage offer equipment in the equipment having the conventional storage. The information storage offer equipment shown in this drawing has the storage 3 in which desorption, such as the I/O section 1, a control section 2, and FD, is possible. If a user inputs an offer demand about information to acquire from the I/O section 1, a control section 2 will search FD3, will acquire the provided information corresponding to an offer demand, and will output it to the I/O section 1.

[0006] Drawing 11 shows the system to offer information in the conventional communication link. The system to offer information shown in this drawing consists of information storage offer equipment 6 which has a terminal unit 4, a network 5, and a store 7 (or services module). From the menu screen currently displayed, a terminal unit 4 chooses the information on desired, and transmits the information offer demand about the selected information to information storage offer equipment 6 through a network 5. Information storage offer equipment 6 searches a store 7 (or services module) based on the information offer demand which received, and sends out corresponding information to a terminal unit 4 through a network 5.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the above-mentioned conventional terminal unit, when service is not offered only to the offer demand which the user published, an offer demand is not published and information is transmitted to a target on the other hand from a system side, or when offering the information for urging a user's reaction spontaneously and supplying the reaction from a user to a system, it cannot apply.

[0008] For this reason, in conducting the questionnaire etc. survey to information offer, there is a problem that mailing a user a questionnaire etc. needs to be processed and information cannot be collected on real time. Furthermore, since a user's taste cannot recognize in an information offer side, guidance information unnecessary for a user, useless menu structure, etc. will be offered.

[0009] This invention was made in view of the above-mentioned point, approaches a user side positively from an information provider side, and carries out the purpose of offering the spontaneous service provision approach and system which can acquire a reaction from a user. Moreover, the further purpose of this invention is offering the spontaneous service provision approach and system which it is not concerned with the existence of issue of the information offer demand from a terminal unit or an I/O device, but can provide the time amount of arbitration with information to a terminal unit or an I/O device.

[0010]

[Means for Solving the Problem] Drawing 1 is drawing for explaining the principle of this invention. The 1st - the 3rd invention are the service provision approaches by the communication link performed through a network.

[0011] The spontaneous service provision approach which is the 1st invention A network is minded between information storage offer equipment and at least one terminal unit. By two-way communication In the service provision approach of offering information from this information storage offer equipment based on the information offer demand published from the terminal unit the information corresponding to an information offer demand if an information offer demand is published from a terminal unit (step 1) -- transmitting (step 2) -- A terminal unit is provided with spontaneous information other than for [this] an information offer demand based on the handling hysteresis of the information with which the terminal unit was provided till then (step 3). A terminal unit Transmitting the evaluation data to spontaneous information to information storage offer equipment, (step 4) information storage offer equipment changes the class or approach of information offer based on evaluation data (step 5). [terminal unit]

[0012] Moreover, the 2nd invention provides a terminal unit with information at predetermined time

of day from information storage offer equipment irrespective of the existence of issue of an information offer demand in the 1st invention. Moreover, the 3rd invention offers information at predetermined time of day from information storage offer equipment after predetermined time amount progress from informational offer in the 1st invention at a terminal unit.

[0013] It is the approach of the service provision performed within the independent equipment which does not intervene the 4th - the 6th communication link. In the service provision approach that the 4th invention offers information between an I/O means and an information storage offer means based on the information offer demand into which it is inputted from this I/O means. If an information offer demand is inputted from an I/O means, while reading the information corresponding to an information offer demand and outputting to an I/O means in an information storage offer means. Spontaneous information is also outputted based on the handling hysteresis of the information outputted to the I/O means, and in an I/O means, if the input to spontaneous information is performed, in an information storage offer means, the class or approach of information offer will be changed based on the analysis result of an input. [means / I/O]

[0014] In the 4th invention, the 5th invention is not concerned with the existence of an information offer demand, but offers information from an information storage offer means to an I/O means at predetermined time of day. The 6th invention offers information from information storage offer equipment from informational offer for an I/O means to predetermined time of day after predetermined time amount progress in the 4th invention.

[0015] The 7th - the 10th invention are the service provision systems in the system which communicates through a network. The spontaneous service provision system of the 7th invention has a means also offer spontaneous information with the information corresponding to the service provision demand concerned, in information-storage offer equipment in the service provision system which consists of information-storage offer equipment which offers information based on the information offer demand from at least one terminal unit which requires information offer which performs two-way communication through a network, and this terminal unit, when a service provision demand is published from a terminal unit.

[0016] Drawing 2 is the principle block diagram of this invention. The information offer demand transmitting means 11 which a terminal unit 10 receives an information offer demand from a user, and the 8th invention transmits to information storage equipment, A provided information are recording means 34 to hold the information with which has an information presentation means 12 to show a user information, and information storage offer equipment 30 provides a user, A demand reception means 31 to receive the information offer demand transmitted from the terminal unit 10, An information storage offer means 32 to transmit the information which corresponds from the provided information are recording means 34 based on the information offer demand received with the demand reception means 31 to a terminal unit 10, A spontaneous information offer means 33 to transmit spontaneous information other than the information specified as the terminal unit 10 by the information offer demand using the handling hysteresis of the information currently offered till then to a terminal unit 10, It is the system which has a requirements analysis means 35 to analyze a demand, and an analysis result are recording means 36 to save the result analyzed by the requirements analysis means 35.

[0017] Moreover, the system of the 9th invention is the configuration that above information storage offer equipment 30 includes the 1st spontaneous information offer means which is not concerned with the existence of the information offer demand from a terminal unit 10, but offers information at predetermined time of day. Moreover, the system of the 10th invention is the configuration that above information storage offer equipment 30 includes the 2nd spontaneous information offer means which offers information in a terminal unit 10 after predetermined time amount progress after offering information.

[0018] The 11th - the 14th invention are the systems of the service provision performed within the independent equipment which does not intervene a communication link. In the service provision equipment which consists of an information-storage offer means to by_ which the 11th invention outputs information based on the information offer demand from at least one I/O means and this I/O means which requires information offer, an information-storage offer means is the configuration of having a means also offer spontaneous information with the information corresponding to this service provision demand, when a service provision demand is inputted from an I/O means.

[0019] An information offer demand input means by which, as for the 12th invention, an I/O means inputs an information offer demand from a user, A provided information are recording means to hold the information with which has an information output means to output information to a user and an information storage offer means provides a user, A hysteresis information maintenance means to hold the handling hysteresis information on the information offered before, A demand reception means to receive the information offer demand inputted by the information offer demand transmitting means, A requirements analysis means to analyze an information offer demand, and an analysis result are recording means to hold the result analyzed by the requirements analysis means, It is the system which has an information storage offer means to output spontaneous information other than the information specified by the information offer demand using the handling hysteresis information held with a hysteresis information maintenance means to an I/O device.

[0020] As the 13th invention, the above-mentioned information storage offer means is a configuration including the 1st spontaneous information output means which is not concerned with the existence of the input of the information offer demand from an I/O means, but outputs information to an I/O means at predetermined time of day. As the 14th invention, the above-mentioned information storage offer means is a configuration including the 2nd spontaneous information output means which outputs information to an I/O means after predetermined time amount progress from informational offer.

[0021] Thus, apart from the service offered when the user of a system operates this invention, although a user does not operate it, a system can return the actuation (reaction) generated to having started informational offer in the situation of arbitration and the service having been offered in a certain service to the system side.

[0022] Moreover, when not depending on an information offer demand from a user but offering information spontaneously from a system side, after a certain time amount passes the time of day which starts informational offer since the time of day when a certain information was fed into the system, offer initiation is carried out, or it also becomes possible to offer information at a certain specific time of day.

[0023] Therefore, since the answerback to the system which service was offered to the user by the intention by the side of a system since, and was further offered can be urged even if it is the case information is not only offered, but where an information offer demand is not published from a user ignited by the information offer demand from a user, supply of the information not only in alignment with a user's intention but the intention by the side of a system is attained.

[0024]

[Embodiment of the Invention] This invention can apply the configuration which consists of a terminal unit connected through a network, and information storage offer equipment which is a system side, and a communication link to the both sides of the I/O device not intervening and the equipment of the stand-alone type which consists of control sections, as shown in drawing 10 and 11.

[0025] Drawing 3 shows the system configuration of the stand-alone type of this invention. The gestalt of the equipment shown in this drawing is a stand-alone type, and other information processors show the condition of not connecting. The configuration shown in this drawing consists of the I/O sections 400 which consist of the server section 100, services modules 210 and 220, FD300 that is the storage in which desorption is possible and a keyboard 410, and a display 420.

[0026] The server section 100 receives an information offer demand of a user from the I/O section 400, and moves control to the services module which offers the service corresponding to an information offer demand based on the information offer demand concerned. Moreover, the server section 100 transmits the classification of the information offer demand concerned, a service name, the issue time of day of the demand concerned, etc. to FD300.

[0027] Services modules 210 and 220 provide the I/O section 400 with those information while holding the service information and the software for offer for offering the service corresponding to an information offer demand. Moreover, to FD300, hysteresis information, such as the contents of the information offer demand published from the I/O section 400 till then and its time of day, is held.

[0028] If the I/O section 400 consists of output units, such as a pointing device and displays 420, such as a keyboard 410 and a mouse, and a loudspeaker, and an information offer demand is inputted

from a keyboard 410, the information offered from services modules 210 and 220 will be outputted. [0029] Drawing 4 shows the service provision structure of a system which used the communication link of this invention. The configuration shown in this drawing consists of two or more terminal units 510 and 520, networks 600, and information storage offer equipment 700. Terminal units 510 and 520 receive and output the information which is connected to a network 600, and publishes an information offer demand to information storage offer equipment 700 through a network 600, and is offered from information storage offer equipment 700.

[0030] Information storage offer equipment 700 consists of the server section 710, services modules 720 and 730, the storage section 740, and a timer 750. The server section 710 notifies the purport by which the information offer demand was published by services modules 720 and 730 while it receives the information offer demand published from a terminal unit 510 and 520 grades and transmits the demand concerned and the hysteresis information on the time to the storage section 740. Moreover, if a timer supervision is directed to a timer 750 and predetermined time of day comes, the server section 710 acquires the hysteresis information on the terminal unit of the issue origin of an information offer demand from the storage section 740, chooses the services module which offers the optimal information from the hysteresis information concerned, and directs informational transmission to the services module concerned.

[0031] A services module 720,730 will offer service corresponding to the contents of the demand concerned, if the purport by which the information offer demand was published from the server section 710 is notified. In addition, when software (the contents of service) corresponding to the demand concerned cannot be offered, that is notified to the terminal units 510 or 520 of information offer demand issue origin through a network 600.

[0032] The storage section 740 memorizes hysteresis information, such as time of day which received the information offer demand, and the contents of the demand concerned. A timer 750 is for notifying the timing for performing information offer in the server section 710, a services module 720, and 730 grades to predetermined time of day, and after it starts predetermined time of day or information offer, when it has gone through predetermined time amount, it notifies the passage of time to the server section 710. Thereby, the server section 710 chooses the services module which provides the storage section 740 with the optimal information for a terminal unit with reference to the hysteresis information memorized for every terminal unit.

[0033] Drawing 5 is a sequence chart which shows the service provision actuation through the communication link of this invention. Step 101 A terminal unit 510 publishes an information offer demand to information storage offer equipment 700 through a network 600.

[0034] Step 102 If the information offer demand concerned is received, the server section 710 of information storage offer equipment 700 will judge whether the services module which offers the service corresponding to the information offer demand concerned exists in the equipment concerned, and will choose the services module 720 in which service provision is possible. When the services module which offers the service corresponding to an information offer demand does not exist in the information storage offer equipment 700 concerned, a new services module is prepared. For details, it mentions later.

[0035] Step 103 The services module 720 chosen by the server section 710 provides the terminal unit 510 of the issue origin of an information offer demand with service.

Step 104 If a timer supervision is carried out with a timer 750 and predetermined time of day comes, the server section 710 will acquire the hysteresis information on the terminal unit 510 of the issue origin of an information offer demand from the storage section 740.

[0036] Step 105 The server section 710 judges whether the information with which which services module can provide a terminal unit 510 based on this hysteresis information is held, and chooses the services module 730 which can information offer the information offered spontaneously.

Step 106 A services module 730 transmits information to a terminal unit 510.

[0037] Step 107 A terminal unit 510 outputs the information received from the services module 730, checks the contents of the information concerned, and inputs the response corresponding to information.

Step 108 A terminal unit 510 transmits the inputted response to the server section 710 of information storage offer equipment 700. Thereby, with information storage offer equipment 710, a user's taste etc. is considered about the response concerned, and the information corresponding to the

information offer demand from a user is prepared beforehand, or it processes changing the pattern of offer etc.

[0038] Drawing 6 is a sequence chart which shows the actuation which transmits information to specific time of day spontaneously through the communication link of this invention.

Step 201 If the timer supervision of the predetermined time of day is carried out in a timer 750 and predetermined time of day comes, it will notify to the server section 710.

[0039] Since the processing after step 202 is the same as the processing after step 104 shown in drawing 5, the explanation is omitted.

[0040]

[Example] Hereafter, the example of this invention is explained.

In the configuration of the stand-alone type in drawing 3, the 1st example of [the 1st example] is an example which outputs information from a services module, when predetermined time amount has passed, after an information offer demand is inputted from the I/O section 400 and information offer is started.

[0041] In drawing 3, a services module 210 offers a video image and explains a services module 220 as what outputs the inquiry information about the questionnaire to the outputted video image. Moreover, the I/O section 400 to information offer shall be started for the server section 100, and a timer 110 shall measure 60 minutes. Moreover, the contents shown in Table 1 shall be held as hysteresis information at FD300.

[0042]

[Table 1]

提供時間	サービス I-D	サービス種別
95.04.13 15:10	AAAAA	映画
95.05.21 21:05	AABBB	映画
95.05.23 13:30	CCCCC	映画

[0043] Drawing 7 is a sequence chart which shows concrete actuation of the 1st example of this invention.

[0044] Step 301 The I/O section 400 publishes an information offer demand of the purport which requires a movie "AAAAA" as an information offer demand to the server section 100.

Step 302 The server section 100 will choose the services module 210 which can offer the movie "AAAAA" of an information offer demand, if an information offer demand is inputted from the I/O section 400. In choosing, the server section 110 shall hold the information that each services module can be offered.

[0045] Step 303 The server section 100 directs service provision to the selected services module 210.

Step 304 A services module 210 transmits the contents of the self-module to the I/O section 400.

[0046] Step 305 To a timer 110, the server section 100 notifies the start of a timer supervision, and writes in FD Service ID, types of services, and offer time amount with which the I/O section 400 was provided from the services module 210.

Step 306 Here, the purport that 60 minutes have passed since information offer initiation with the timer 110 is notified to the server section 100.

[0047] Step 307 The server section 100 reads a user's hysteresis information shown in Table 1 from FD300. It is directed that it outputted spontaneously the questionnaire information about the contents of the movie which the user saw to the services module 220 in the past since all the hysteresis information concerned was the contents of the movie.

[0048] Step 308 A services module 220 outputs questionnaire information to the I/O section 400 as spontaneous information specified from the server section 100.

Step 309 An operator inputs a response from the I/O section 400, and it outputs to the server section 100. Thereby, the server section 100 acquires the response to a user's questionnaire, and becomes possible [memorizing or processing a total etc. in a system].

[0049] In the service provision structure of a system using the communication link in drawing 4, the 2nd example of [the 2nd example] is an example which outputs information from a services module, when the information offer demand was published from the terminal unit 510 and predetermined time amount has passed since information offer initiation.

[0050] In drawing 4, a services module 720 offers a video image and explains a services module 730 as what outputs the inquiry information about the questionnaire to the outputted video image. Moreover, a terminal unit 510 to information offer shall be started for the server section 710, and a timer 750 shall measure 60 minutes. Moreover, the contents shown in the above-mentioned table 1 as hysteresis information shall be held at the storage section 740.

[0051] Drawing 8 is a sequence chart which shows concrete actuation of the 2nd example of this invention.

Step 401 A terminal unit 510 publishes an information offer demand of the purport which requires a movie "AAAAA" through a network 600 as an information offer demand to the server section 710 of information storage offer equipment 700.

[0052] Step 402 The server section 710 will choose the services module 720 which can offer the movie "AAAAA" of an information offer demand, if an information offer demand is received from a terminal unit 510. In choosing, the server section 710 shall hold the information that each services module can be offered.

[0053] Step 403 The server section 710 directs service provision to the selected services module 720.

Step 404 A services module 720 transmits the contents of the self-module to a terminal unit 510.

[0054] Step 405 To a timer 750, the server section 710 notifies the start of a timer supervision, and writes further Service ID, types of services, and offer time amount with which the terminal unit 510 was provided from the services module 720 in the storage section 740 at FD.

Step 406 Here, the purport that information offer was started by the timer 750 and 60 minutes passed is notified to the server section 710.

[0055] Step 407 The server section 710 reads a user's hysteresis information shown in Table 1 from the storage section 740. Since all the hysteresis information concerned is the contents of the movie, it is directed that the questionnaire information about the contents of the movie which the user saw in the past transmits spontaneously to a services module 730.

[0056] Step 408 A services module 730 transmits questionnaire information to a terminal unit 510 as spontaneous information specified from the server section 710.

Step 409 From a terminal unit 510, an operator inputs the response to questionnaire information and transmits to the server section 710 of information storage offer equipment 700. Thereby, the server section 710 acquires the response to a user's questionnaire, and becomes possible [memorizing or processing a total etc. in a system].

[0057] The 3rd example of [the 3rd example] transmits the same information to this time of day from the information storage offer equipment 700 used as a center to two or more terminal units by the communication link through a network, and explains vote of Election to an example for the processing which receives the response from a terminal unit. In the following examples, there shall be three terminal units A, B, and C for vote. In addition, an election day is set to April 1, 95.

[0058] Drawing 9 is a sequence chart which shows the concrete example of the 3rd example of this invention.

Step 501 The information storage offer equipment 700 which is a center makes 7:00 predetermined time of day on election day the morning of April 1, 95, and carries out the timer supervision of the arrival of the time of day concerned.

Step 502 A center will carry out the multiple address of the data for vote (for example, candidate list of names, ballot form) to the terminal units A, B, and C which an elector has in coincidence, if the above-mentioned predetermined time of day comes.

[0059] Step 503 A vote result is transmitted from each terminal units A, B, and C.

Step 504 A center totals the vote result received from each terminal units A, B, and C.

In addition, although the terminal unit shall be provided for every elector in the above-mentioned example, even if it is a case so that a terminal may be installed for every polling place, it is possible to acquire vote data like the above-mentioned processing.

[0060] Furthermore, since privacy must be maintained in vote, it is also possible to use cryptocommunication etc. when transmitting to a center from a terminal unit. In addition, when starting new service for the 3rd above-mentioned example not only in the Election vote system but in information storage offer equipment, it is also possible to transmit the guidance information which introduces new service to the user who gets interested to predetermined time with reference to each

user's hysteresis information.

[0061] Thus, even if a server side is the case where the service provision demand from a user is not published according to each above-mentioned example [when starting new service, and when a server side receives the reaction from a user] a server and a services module Service which a user desires spontaneously can be offered by using a user's actuation information and present busy condition information which were acquired in the past other than the information acquired from the system.

[0062] For example, in case a user does demand-less offer initiation of the new service, a user's taste can be analyzed using a statistical means from the hysteresis of the actuation information of the user who carried out in the past, and the class of service offered according to it and the stage of offer can be determined. Moreover, it can be coped with to the various reactions of the user after service provision initiation. For example, when a user does not show interest to the service fixed time, service can be interrupted, or a services module can set predetermined time amount and can serve it again. Moreover, the approach of offer service is also changeable using the actuation information generated succeeding the inside of a certain time amount.

[0063] In addition, modification and application are variously possible for this invention within a patent claim, without being limited to the above-mentioned example.

[0064]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to the spontaneous service provision approach of this invention, and the system, the offer technique when performing service provision using a system can be increased, and the big effectiveness of the positive approach from the information provider who was not able to do it to a user, and increase of the opportunity of offer to the effective user of the information on a system is acquired in the conventional system.

[0065] Moreover, it is applicable to real time questionnaire and vote to the service used with the easy means by using this invention.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing for explaining the principle of this invention.

[Drawing 2] It is the principle block diagram of this invention.

[Drawing 3] It is the system configuration Fig. of the stand-alone type of this invention.

[Drawing 4] It is a service provision structure-of-a-system Fig. using the communication link of this invention.

[Drawing 5] It is the sequence chart which shows the service provision actuation through the communication link of this invention.

[Drawing 6] It is the sequence chart which shows the actuation which transmits information spontaneously through the communication link of this invention.

[Drawing 7] It is the sequence chart which shows concrete actuation of the 1st example of this invention.

[Drawing 8] It is the sequence chart which shows concrete actuation of the 2nd example of this

invention.

[Drawing 9] It is the sequence chart which shows concrete actuation of the 3rd example of this invention.

[Drawing 10] It is drawing showing the information storage offer equipment in the equipment having the conventional storage.

[Drawing 11] It is drawing showing the system to offer information by the conventional communication link.

[Description of Notations]

10 Terminal Unit

11 Information Offer Demand Transmitting Means

12 Information Presentation Means

20 Network

30 Information Storage Offer Equipment

31 Demand Reception Means

32 Information Storage Offer Means

33 Spontaneous Information Offer Means

34 Provided Information Are Recording Means

35 Requirements Analysis Means

36 Analysis Result Are Recording Means

100 Server Section

110 Timer

210,220 Services module

300 FD

400 I/O Section

410 Keyboard

420 Display

510,520 Terminal unit

600 Network

700 Information Storage Offer Equipment

710 Server Section

720 Services Module

730 Services Module

740 Storage Section

750 Timer

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

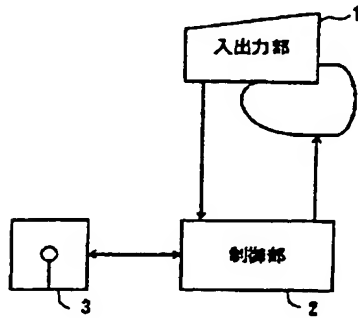
2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

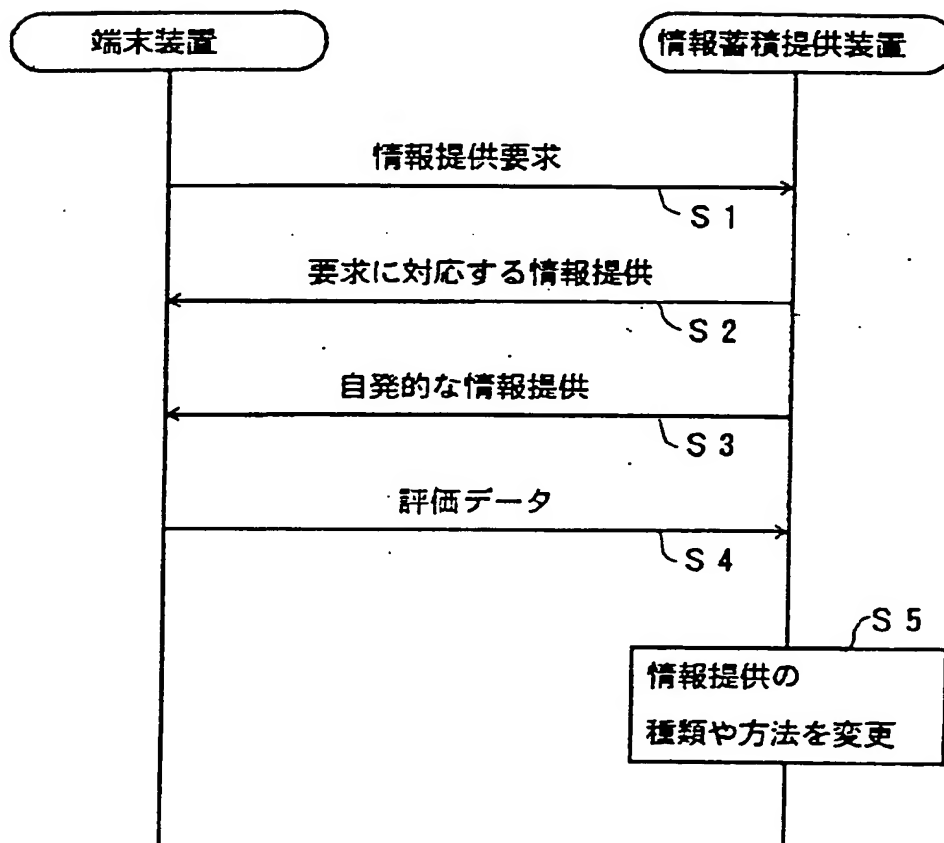
[Drawing 10]

従来の記憶装置を内蔵する装置における情報提供装置を示す図



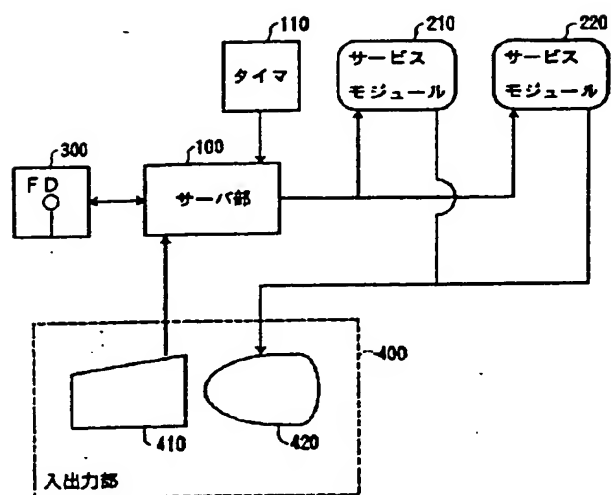
[Drawing 1]

本発明の原理を説明するための図



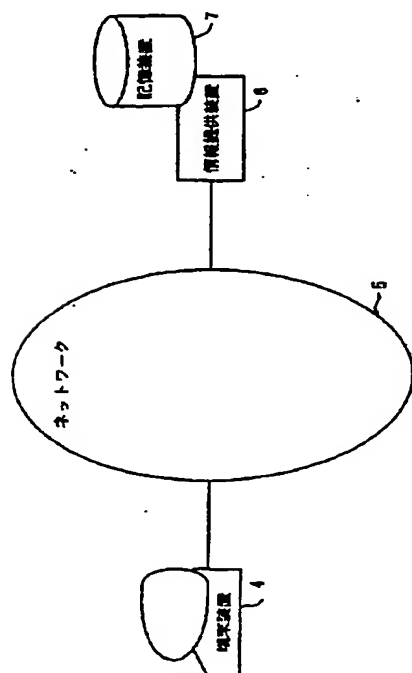
[Drawing 3]

本発明のスタンドアロン型のシステム構成図



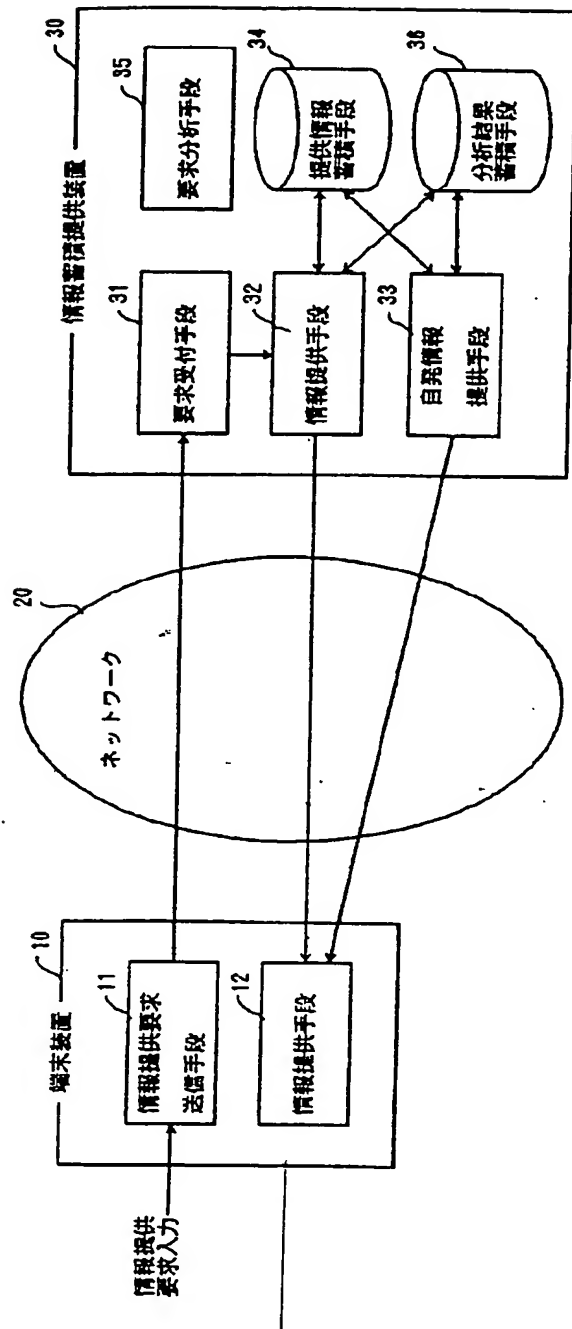
[Drawing 11]

従来の通信による情報提供システムを示す図



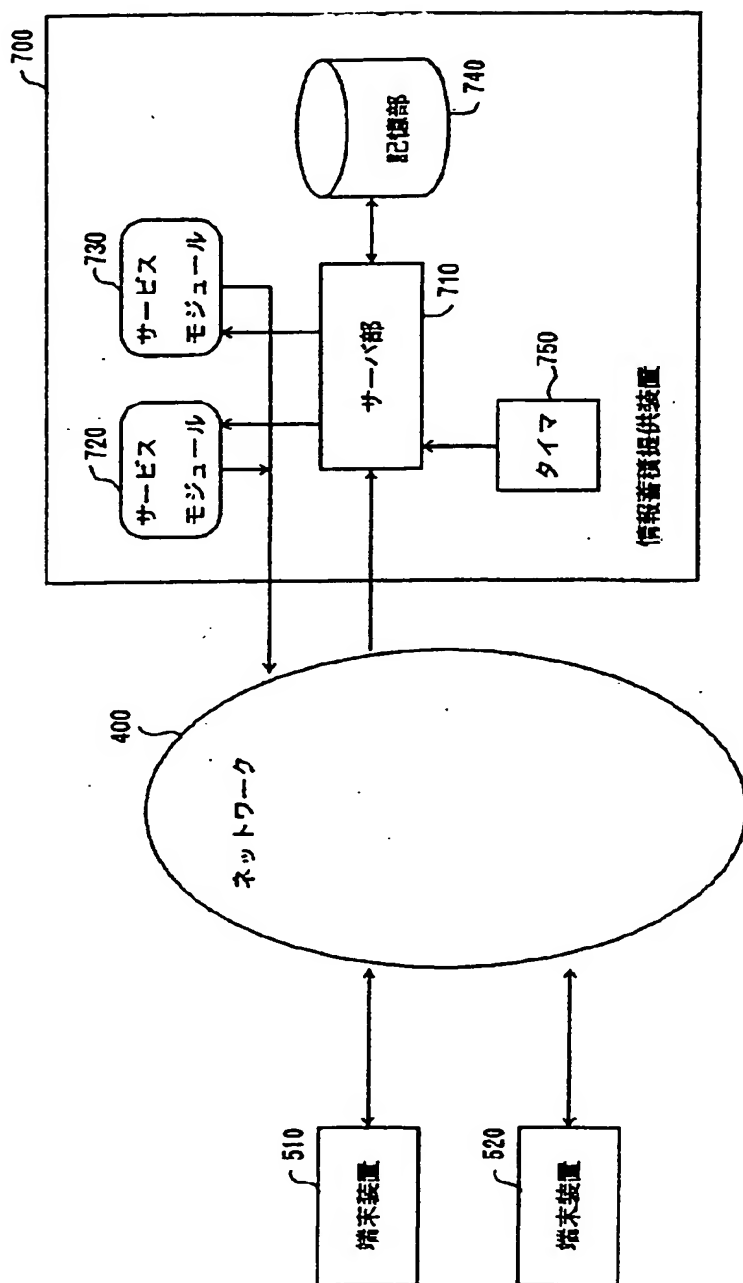
[Drawing 2]

本発明の原理構成図



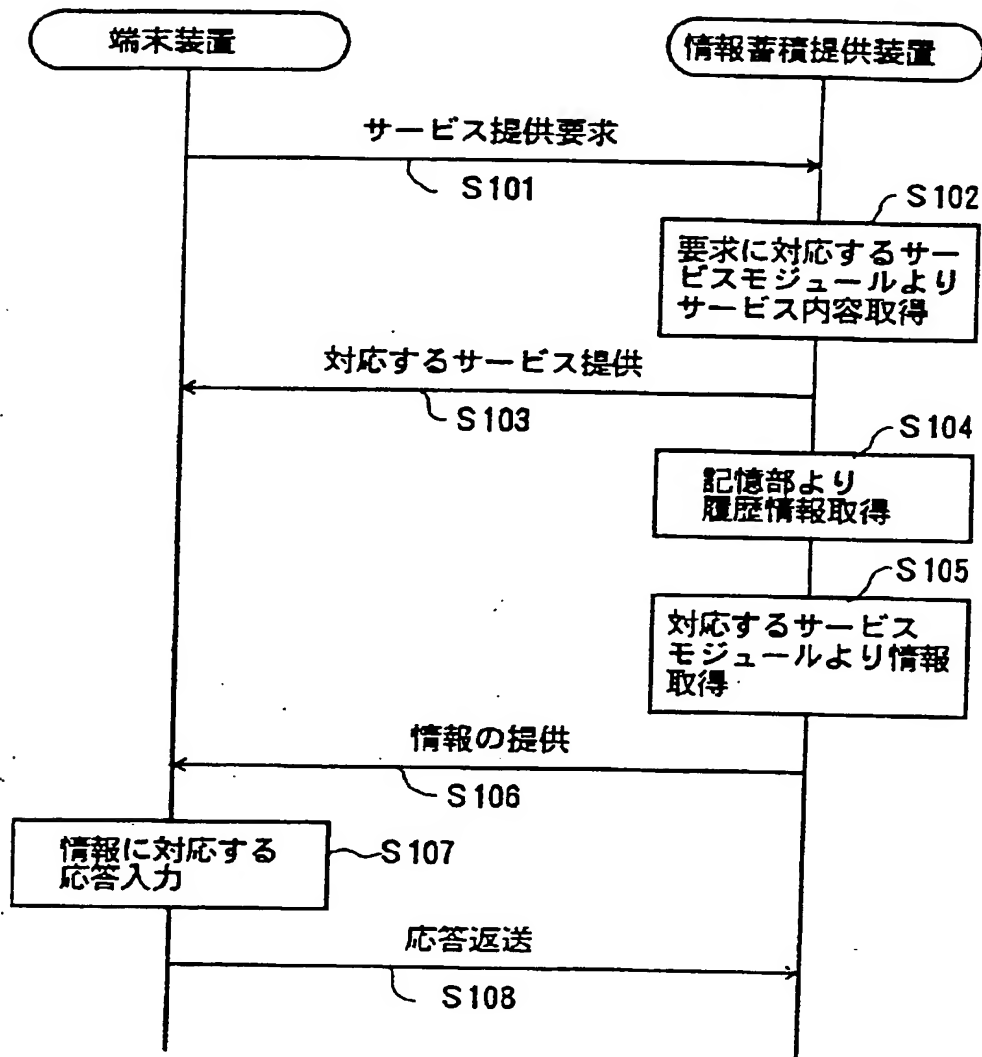
[Drawing 4]

本発明の通信を用いたサービス提供システムの構成図



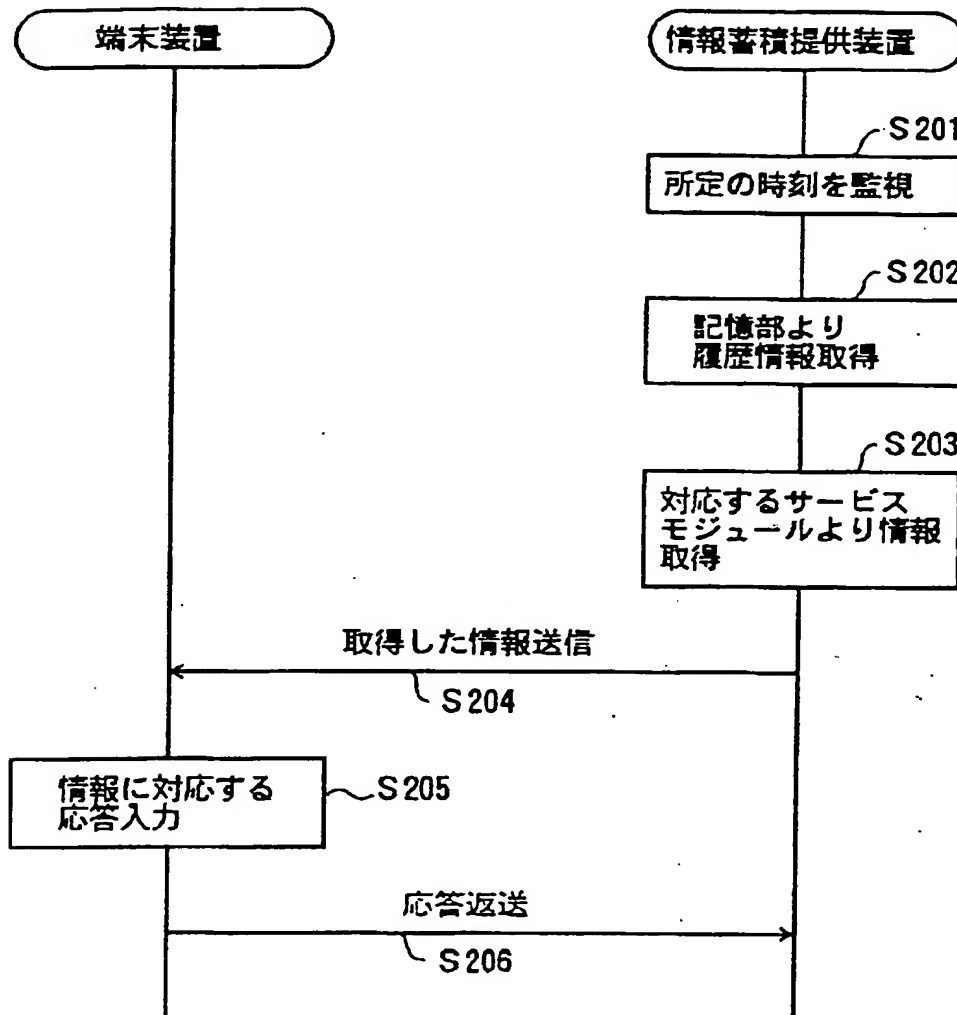
[Drawing 5]

本発明の通信を介したサービス提供動作を示すシーケンスチャート



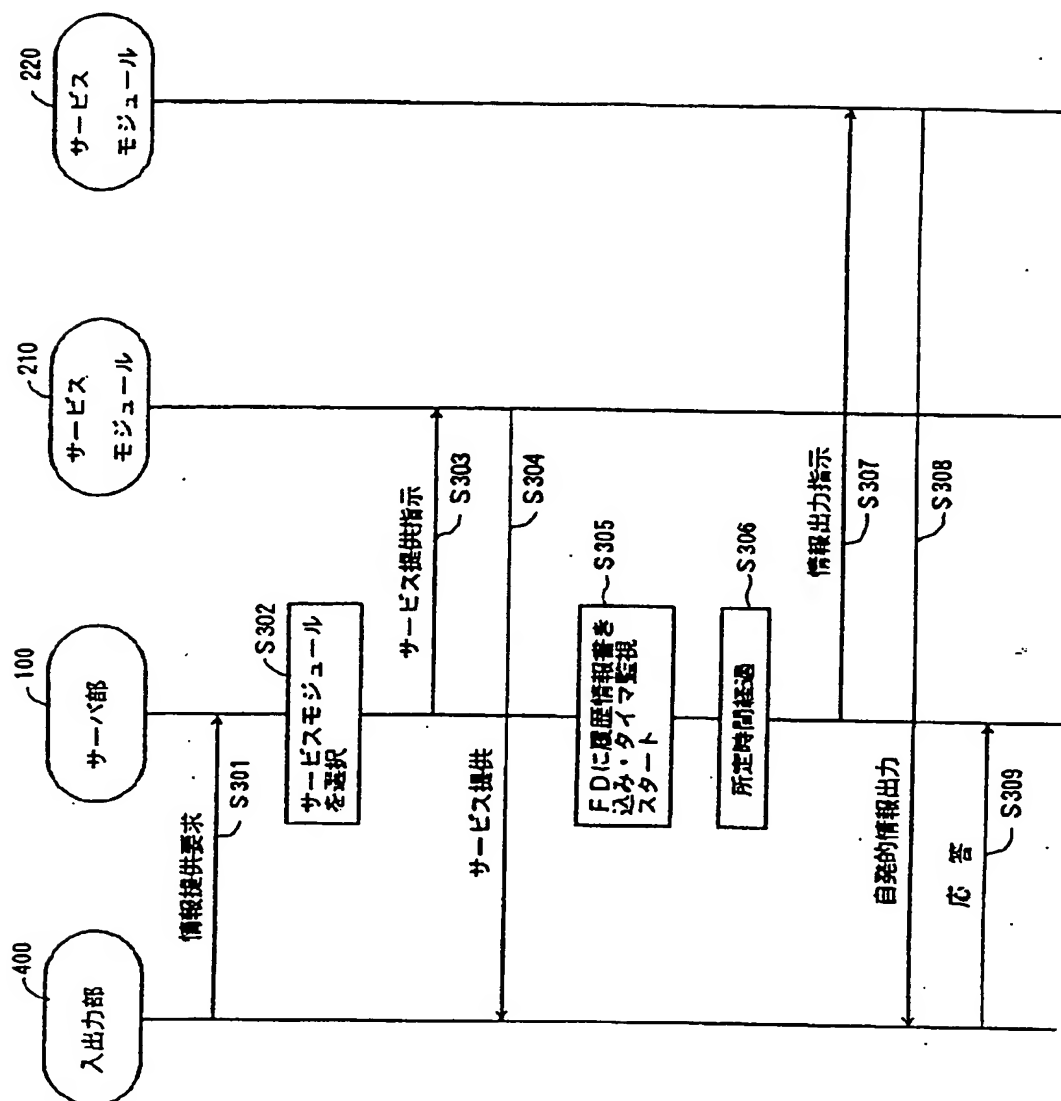
[Drawing 6]

本発明の通信を介して自発的に情報を送信する
動作を示すシーケンスチャート



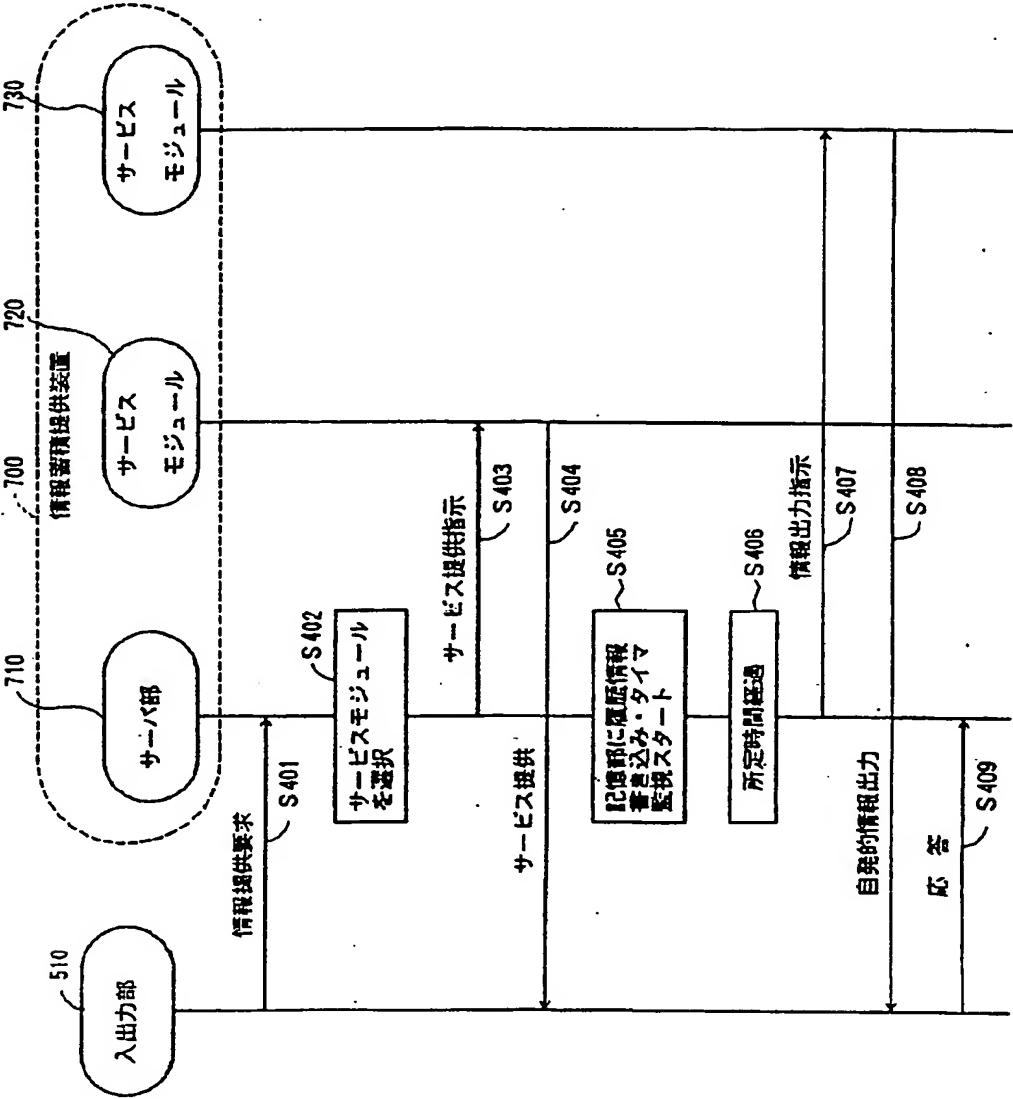
[Drawing 7]

本発明の第1の実施例の具体的な動作を示すシーケンスチャート



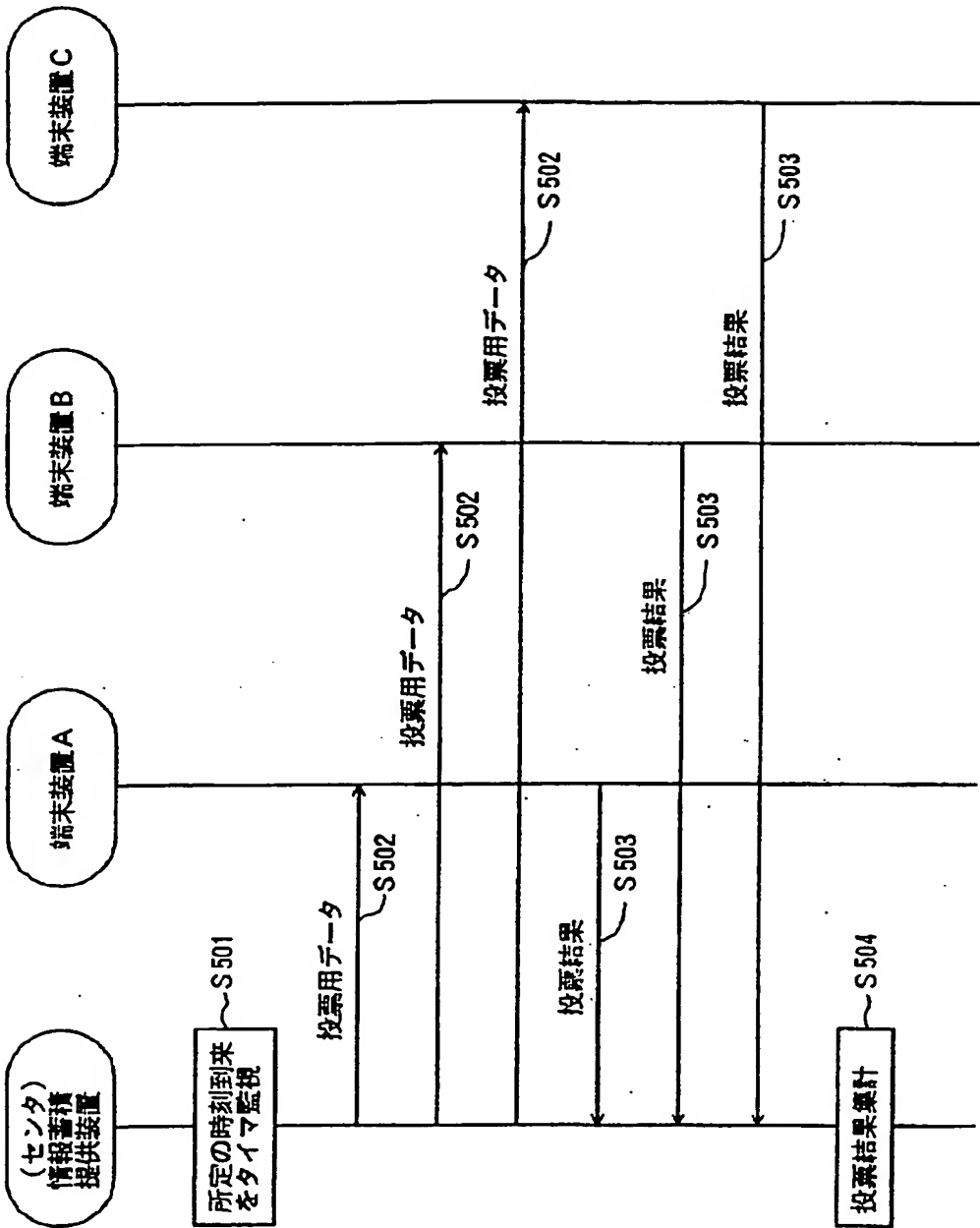
[Drawing 8]

本発明の第2の実施例の具体的な動作を示すシーケンスチャート



[Drawing 9]

本発明の第3の実施例の具体的な動作を示すシーケンスチャート



[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-81473

(43)公開日 平成9年(1997)3月28日

(51)Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 1		G 0 6 F 13/00	3 5 1 E
	3 5 4			3 5 4 D
17/60			H 0 4 B 14/00	
19/00			H 0 4 N 7/173	
H 0 4 B 14/00			G 0 6 F 15/21	Z

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 15 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平7-238656

(22)出願日 平成7年(1995)9月18日

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72)発明者 本橋 健

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

(72)発明者 荒野 高志

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

(72)発明者 桑名 栄二

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

(74)代理人 弁理士 伊東 忠彦

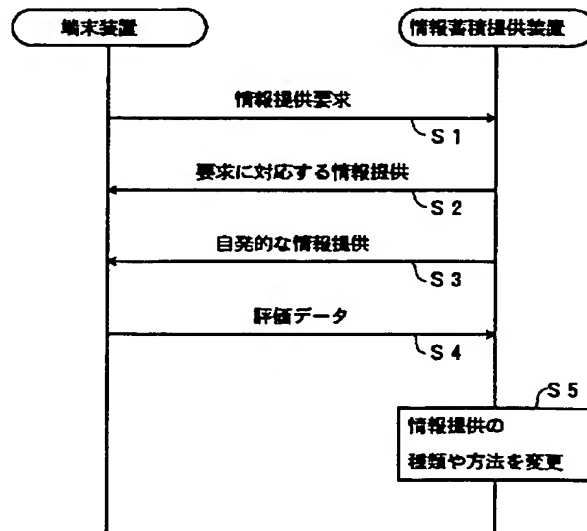
(54)【発明の名称】 自発的サービス提供方法及びシステム

(57)【要約】

【課題】 従来は、提供要求を発行されない場合においてもシステム側から一方的に情報を送信する場合や、利用者の反応を促すための情報を自発的に提供し、利用者からの反応をシステムに投入するような場合には適用できない。

【解決手段】 本発明は、端末装置から情報提供要求が発行されると、情報提供要求に対応する情報を送信すると共に、端末装置にそれまで提供していた情報の取扱い履歴に基づいて、情報提供要求対象以外の自発的な情報を端末装置に提供し、端末装置から応答を情報蓄積提供装置に送信し、情報蓄積提供装置は、応答に基づいて端末装置への情報提供の種類あるいは方法を変更する。

本発明の原理を説明するための図



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報蓄積提供装置と少なくとも 1 つの端末装置との間でネットワークを介して双方向通信により、端末装置から発行された情報提供要求に基づいて該情報蓄積提供装置から情報を提供するサービス提供方法において、

前記情報提供要求に対応する情報を送信すると共に、前記端末装置にそれまで提供していた情報の取扱いの履歴に基づいて、該情報提供要求対象以外の自発的な情報を前記端末装置に提供し、
前記端末装置は、前記自発的な情報に対する入力を、前記情報蓄積提供装置に送信し、
前記情報蓄積提供装置は、前記入力の分析結果に基づいて前記端末装置への情報提供の種類あるいは方法を変更することを特徴とする自発的なサービス提供方法。

【請求項 2】 前記情報提供要求の発行の有無にかかわらず、前記情報蓄積提供装置より所定の時刻に情報を前記端末装置に提供する請求項 1 記載の自発的なサービス提供方法。

【請求項 3】 前記情報蓄積提供装置より情報を提供してから所定の時間経過後に、前記情報蓄積提供装置より所定の時刻に情報を前記端末装置に提供する請求項 1 記載の自発的なサービス提供方法。

【請求項 4】 入出力手段と情報蓄積提供手段の間で、該入出力手段から入力される情報提供要求に基づいて情報を提供するサービス提供方法において、
情報蓄積提供手段は、前記入出力手段から情報提供要求が入力されると、
前記情報提供要求に対応する情報を読み出して、前記入出力手段に出力すると共に、前記入出力手段に出力した情報の取扱い履歴に基づいて自発的な情報も出力し、
前記入出力手段が、前記自発的な情報に対する入力を行うと、前記情報蓄積提供手段は、得られた前記入出力の分析結果に基づいて前記入出力手段への情報提供の種類あるいは方法を変更することを特徴とする自発的なサービス提供方法。

【請求項 5】 前記情報提供要求の有無に関わらず、前記情報蓄積提供手段より所定の時刻に前記入出力手段に対して情報を提供する請求項 4 記載の自発的なサービス提供方法。

【請求項 6】 前記情報蓄積提供装置より情報を提供してから所定の時間経過後に、前記情報蓄積提供装置より所定の時刻に情報を前記入出力手段に提供する請求項 4 記載の自発的なサービス提供方法。

【請求項 7】 ネットワークを介して双方向通信を行う、情報提供を要求する少なくとも 1 つの端末装置及び該端末装置からの情報提供要求に基づいて情報を提供する情報蓄積提供装置よりなるサービス提供システムにおいて、
前記情報蓄積提供装置は、前記端末装置からサービス提

供要求が発行されると、該サービス提供要求に対応する情報と共に、自発的な情報も提供する手段を有することを特徴とする自発的なサービス提供システム。

【請求項 8】 前記端末装置は、
利用者から情報提供要求を受け付け、前記情報蓄積提供装置に送信する情報提供要求送信手段と、
前記利用者に情報を提示する情報提示手段とを有し、
前記情報蓄積提供装置は、
10 利用者に提供する情報を保持する提供情報蓄積手段と、
前記端末装置から送信された前記情報提供要求を受信する要求受付手段と、
前記要求受付手段により受け付けられた前記情報提供要求に該当する情報を前記提供情報蓄積手段より読み出して送信する情報蓄積提供手段と、
前記要求受付手段によって得られた要求を分析する要求分析手段と、
前記要求分析手段で得られた結果を保存する分析結果蓄積手段と、
前記端末装置にそれまで提供していた情報の取扱い履歴を利用して前記情報提供要求により指定された情報以外の自発的な情報を前記端末装置に送信する自発情報提供手段とを有する請求項 7 記載の自発的なサービス提供システム。

【請求項 9】 前記情報蓄積提供装置は、
前記端末装置からの前記情報提供要求の有無に関わらず、所定の時刻に情報を提供する第 1 の自発情報提供手段を含む請求項 8 記載の自発的なサービス提供システム。

【請求項 10】 前記情報蓄積提供装置は、
前記端末装置に、情報を提供してから所定の時間経過後に情報を提供する第 2 の自発情報提供手段を含む請求項 8 記載の自発的なサービス提供システム。

【請求項 11】 情報提供を要求する少なくとも 1 つの入出力手段と該入出力手段からの情報提供要求に基づいて情報を出力する情報蓄積提供手段よりなるサービス提供システムにおいて、
前記情報蓄積提供手段は、前記入出力手段からサービス提供要求が入力されると、該サービス提供要求に対応する情報と共に、自発的な情報も提供する手段を有することを特徴とする自発的なサービス提供システム。

【請求項 12】 前記入出力手段は、
利用者から情報提供要求を入力する情報提供要求入力手段と、
前記利用者に情報を出力する情報出力手段とを有し、
前記情報蓄積提供手段は、
利用者に提供する情報を保持する提供情報蓄積手段と、
以前に提供した情報の取扱い履歴情報を保持する履歴情報保持手段と、
前記情報提供要求送信手段により入力された情報提供要求を受け付ける要求受付手段と、
前記要求受付手段により受け付けられた前記情報提供要

求に該当する情報を前記提供情報蓄積手段より読み出して出力する情報蓄積提供手段と、
前記要求受付手段によって得られた要求を分析する要求分析手段と、
前記要求分析手段で得られた結果を保存する分析結果蓄積手段と、
前記履歴情報保持手段で保持する履歴情報の統計的性質を利用して前記情報提供要求により指定された情報以外の自発的な情報を前記入出力装置に出力する自発情報提供手段とを有する請求項 11 記載の自発的サービス提供システム。

【請求項 13】 前記情報蓄積提供手段は、
前記入出力手段からの情報提供要求の入力の有無に関わらず、所定の時刻に情報を前記入出力手段に出力する第 1 の自発情報出力手段を含む請求項 12 記載の自発的サービス提供システム。

【請求項 14】 前記情報蓄積提供手段は、
前記入出力手段への情報の提供から所定の時間経過後に情報を前記入出力手段に出力する第 2 の自発情報出力手段を含む請求項 12 記載の自発的サービス提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自発的サービス提供方法及びシステムに係り、特に、情報作成者によって構成された情報が逐次追加投入されて生成された情報を装置内またはネットワークで接続された装置に蓄積しておき、提供要求に応じて蓄積された情報を提供する際に、提供要求以外の情報も自発的に提供する自発的サービス提供方法及びシステムに関する。

【0002】詳しくは、主に、企業や家庭で使用する F D 等の取外し可能記憶媒体を装着することが可能な情報機器を用いて当該記憶媒体に提供するための情報を記憶しておき、利用者から入力される提供要求に応じて適宜提供するようなサービスに関する。または、有線または無線でネットワークに接続され、他の情報機器からの情報提供要求に基づいて蓄積されている情報をネットワークを介して提供するようなサービスに関する。

【0003】

【従来の技術】従来の情報提供のシステムとして、利用者が端末装置に対して操作を行い、その操作入力に対して返答を行う機能を有する。例えば、メニュー形式の選択型端末システムの場合、カーソルを移動させて目的のメニューを選択することにより情報（サービス）提供要求を発行する。この要求に応じてシステムが必要な情報を集め、返答（サービスの提供）を行う。この提供要求に対する返答の結果には、文字情報や映像、場合によっては、後日郵送される場合もある。

【0004】情報を提供するシステムにはテレビがある。これは電波を利用して、同時に複数の端末へ情報

（映像）を送信する。端末の利用者は必要な情報を得るために特定の周波数の電波を受信するかどうかの選択をする。複数の映像が配布されているため、一つの端末でいくつかの映像のうちの一つまたはそれ以上を選択することが可能である。

【0005】図 10 は、従来の記憶装置を内蔵する装置における情報蓄積提供装置を示す。同図に示す情報蓄積提供装置は、入出力部 1、制御部 2、F D 等の脱着可能な記憶媒体 3 を有する。ユーザが入出力部 1 から、取得したい情報について提供要求を入力すると、制御部 2 は、F D 3 を検索して、提供要求に対応する提供情報を取得して、入出力部 1 に出力する。

【0006】図 11 は、従来の通信における情報提供システムを示す。同図に示す情報提供システムは、端末装置 4、ネットワーク 5 及び記憶装置 7（または、サービスモジュール）を有する情報蓄積提供装置 6 より構成される。端末装置 4 は、表示されているメニュー画面より、所望の情報を選択し、選択した情報に関する情報提供要求をネットワーク 5 を介して情報蓄積提供装置 6 に送信する。情報蓄積提供装置 6 は、受信した情報提供要求に基づいて記憶装置 7（または、サービスモジュール）を検索し、対応する情報をネットワーク 5 を介して端末装置 4 に送出する。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の端末装置では、利用者が発行した提供要求に対してのみサービスを提供するものであり、提供要求を発行されない場合においてもシステム側から一方的に情報を送信する場合や、利用者の反応を促すための情報を自発的に提供し、利用者からの反応をシステムに投入するような場合には適用できない。

【0008】このため、情報提供に対するアンケート等を行う場合には、アンケート用紙を利用者に郵送する等の処理が必要であり、リアルタイムに情報を収集することができないという問題がある。さらには、利用者の嗜好が情報提供側では認識できないために、利用者にとって不要な案内情報や無駄なメニュー構成等を提供してしまうことになる。

【0009】本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、情報提供者側から利用者側に積極的にアプローチし、利用者から反応を取得することが可能な自発的サービス提供方法及びシステムを提供することを目的とする。また、本発明の更なる目的は、端末装置または、入出力装置からの情報提供要求の発行の有無に関わらず、任意の時間に端末装置または、入出力装置に対して情報を提供することが可能な自発的サービス提供方法及びシステムを提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】図 1 は、本発明の原理を説明するための図である。第 1 ～ 第 3 の発明は、ネット

ワークを介して行う通信によるサービス提供方法である。

【0011】第1の発明である自発的サービス提供方法は、情報蓄積提供装置と少なくとも1つの端末装置との間でネットワークを介して双方向通信により、端末装置から発行された情報提供要求に基づいて該情報蓄積提供装置から情報を提供するサービス提供方法において、端末装置から情報提供要求が発行されると（ステップ1）、情報提供要求に対応する情報を送信する（ステップ2）と共に、端末装置にそれまで提供していた情報の取扱い履歴に基づいて、該情報提供要求対象以外の自発的な情報を端末装置に提供し（ステップ3）、端末装置は、自発的な情報に対する評価データを、情報蓄積提供装置に送信し（ステップ4）、情報蓄積提供装置は、評価データに基づいて端末装置への情報提供の種類あるいは方法を変更する（ステップ5）。

【0012】また、第2の発明は第1の発明において、情報提供要求の発行の有無にかかわらず、情報蓄積提供装置より所定の時刻に情報を端末装置に提供する。また、第3の発明は第1の発明において、情報の提供から所定の時間経過後に、情報蓄積提供装置より所定の時刻に情報を端末装置に提供する。

【0013】第4～第6は、通信を介在しない単独の装置内で行われるサービス提供の方法である。第4の発明は、入出力手段と情報蓄積提供手段の間で、該入出力手段から入力される情報提供要求に基づいて情報を提供するサービス提供方法において、情報蓄積提供手段において、入出力手段から情報提供要求が入力されると、情報提供要求に対応する情報を読み出して、入出力手段に出力すると共に、入出力手段に出力した情報の取扱い履歴に基づいて自発的な情報も出力し、入出力手段において、自発的な情報に対する入力を行うと、情報蓄積提供手段において、入力の分析結果に基づいて入出力手段への情報提供の種類あるいは方法を変更する。

【0014】第5の発明は、第4の発明において、情報提供要求の有無に関わらず、情報蓄積提供手段より所定の時刻に入出力手段に対して情報を提供する。第6の発明は、第4の発明において、情報の提供から所定の時間経過後に、情報蓄積提供装置より所定の時刻に情報を入出力手段に提供する。

【0015】第7～第10の発明は、ネットワークを介して通信を行うシステムにおけるサービス提供システムである。第7の発明の自発的サービス提供システムは、ネットワークを介して双方向通信を行う、情報提供を要求する少なくとも1つの端末装置及び該端末装置からの情報提供要求に基づいて情報を提供する情報蓄積提供装置よりなるサービス提供システムにおいて、端末装置からサービス提供要求が発行されると、情報蓄積提供装置において、当該サービス提供要求に対応する情報と共に、自発的な情報も提供する手段を有する。

【0016】図2は、本発明の原理構成図である。第8の発明は、端末装置10が、利用者から情報提供要求を受け付け、情報蓄積装置に送信する情報提供要求送信手段11と、利用者に情報を提示する情報提示手段12とを有し、情報蓄積提供装置30が、利用者に提供する情報を保持する提供情報蓄積手段34と、端末装置10から送信された情報提供要求を受信する要求受付手段31と、要求受付手段31で受け付けた情報提供要求に基づいて提供情報蓄積手段34より該当する情報を端末装置10に送信する情報蓄積提供手段32と、端末装置10にそれまで提供していた情報の取扱い履歴を利用して情報提供要求により指定された情報以外の自発的な情報を端末装置10に送信する自発情報提供手段33と、要求を分析する要求分析手段35と、要求分析手段35により分析された結果を保存する分析結果蓄積手段36とを有するシステムである。

【0017】また、第9の発明のシステムは、上記の情報蓄積提供装置30が、端末装置10からの情報提供要求の有無に関わらず、所定の時刻に情報を提供する第1の自発情報提供手段を含む構成である。また、第10の発明のシステムは、上記の情報蓄積提供装置30が、情報を提供してから所定の時間経過後に、端末装置10に情報を提供する第2の自発情報提供手段を含む構成である。

【0018】第11～第14の発明は、通信を介在しない単独の装置内で行われるサービス提供のシステムである。第11の発明は、情報提供を要求する少なくとも1つの入出力手段と該入出力手段からの情報提供要求に基づいて情報を出力する情報蓄積提供手段よりなるサービス提供装置において、情報蓄積提供手段は、入出力手段からサービス提供要求が入力されると、該サービス提供要求に対応する情報と共に、自発的な情報も提供する手段を有する構成である。

【0019】第12の発明は、入出力手段が、利用者から情報提供要求を入力する情報提供要求入力手段と、利用者に情報を出力する情報出力手段とを有し、情報蓄積提供手段が、利用者に提供する情報を保持する提供情報蓄積手段と、以前に提供した情報の取扱い履歴情報を保持する履歴情報保持手段と、情報提供要求送信手段により入力された情報提供要求を受け付ける要求受付手段と、情報提供要求を分析する要求分析手段と、要求分析手段により分析された結果を保持する分析結果蓄積手段と、履歴情報保持手段で保持する取扱い履歴情報を利用して情報提供要求により指定された情報以外の自発的な情報を入出力装置に出力する情報蓄積提供手段とを有するシステムである。

【0020】第13の発明として、上記の情報蓄積提供手段は、入出力手段からの情報提供要求の入力の有無に関わらず、所定の時刻に情報を入出力手段に出力する第1の自発情報出力手段を含む構成である。第14の発明

として、上記の情報蓄積提供手段は、情報の提供から所定の時間経過後に情報を入出力手段に出力する第2の自発情報出力手段を含む構成である。

【0021】このように、本発明は、システムの利用者が操作することによって提供されるサービスとは別に、利用者が操作しないにも関わらず、システムが、あるサービスを任意の状況で情報の提供を開始し、そのサービスが提供されたことに対して発生する操作（反応）をそのシステム側に返すことができる。

【0022】また、利用者からの情報提供要求に依らず、システム側から自発的に情報を提供する場合に、情報の提供を開始する時刻を、ある情報がシステムに投入された時刻からある時間が経過した後に提供開始される、または、ある特定時刻に情報の提供を行うことも可能となる。

【0023】従って、利用者からの情報提供要求を契機として情報が提供されるばかりではなく、利用者から情報提供要求が発行されない場合であっても、システム側の意向により、利用者に対してからサービスが提供され、さらに、提供されたシステムに対する返答を促すことができるため、利用者の意思のみならず、システム側の意向に沿った情報の供給が可能となる。

【0024】

【発明の実施の形態】本発明は、図10、11に示すように、ネットワークを介して接続される端末装置とシステム側である情報蓄積提供装置からなる構成及び、通信を介在しない入出力装置と制御部から構成されるスタンドアロン型の装置の双方に適用可能である。

【0025】図3は、本発明のスタンドアロン型のシステム構成を示す。同図に示す装置の形態は、スタンドアロン型であり、他の情報処理装置とは接続されていない状態を示す。同図に示す構成は、サーバ部100、サービスモジュール210、220、脱着可能な記憶媒体であるFD300及びキーボード410、表示部420からなる入出力部400より構成される。

【0026】サーバ部100は、入出力部400から利用者の情報提供要求を受信し、当該情報提供要求に基づいて、情報提供要求に対応するサービスを提供するサービスモジュールに制御を移す。また、サーバ部100は、FD300に当該情報提供要求の種別、サービス名及び当該要求の発行時刻等を転送しておく。

【0027】サービスモジュール210、220は、情報提供要求に対応するサービスを提供するためのサービス情報及び提供用ソフトウェアを保持すると共に、それらの情報を入出力部400に提供する。また、FD300には、それまで入出力部400から発行された情報提供要求の内容及びその時刻等の履歴情報を保持する。

【0028】入出力部400は、キーボード410やマウス等のポインティングデバイスとディスプレイ420やスピーカ等の出力装置より構成され、キーボード41

0から情報提供要求を入力すると、サービスモジュール210、220より提供された情報が出力される。

【0029】図4は、本発明の通信を用いたサービス提供システムの構成を示す。同図に示す構成は、複数の端末装置510、520、ネットワーク600及び情報蓄積提供装置700より構成される。端末装置510、520は、ネットワーク600に接続され、ネットワーク600を介して情報蓄積提供装置700に対して情報提供要求を発行し、また、情報蓄積提供装置700から提供される情報を受信し、出力する。

【0030】情報蓄積提供装置700は、サーバ部710、サービスモジュール720、730、記憶部740及びタイマ750より構成される。サーバ部710は、端末装置510、520等より発行された情報提供要求を受け付け、当該要求やその時点までの履歴情報を記憶部740に転送すると共に、サービスモジュール720、730に情報提供要求が発行された旨を通知する。また、サーバ部710はタイマ750にタイマ監視を指示し、所定の時刻が到来すると、記憶部740より情報提供要求の発行元の端末装置の履歴情報を取得して、当該履歴情報より最適な情報を提供するサービスモジュールを選択し、当該サービスモジュールに情報の送信を指示する。

【0031】サービスモジュール720、730は、サーバ部710より情報提供要求が発行された旨が通知されると、当該要求の内容に対応するサービスの提供を行う。なお、当該要求に対応するソフトウェア（サービス内容）を提供不可能の場合には、その旨をネットワーク600を介して情報提供要求発行元の端末装置510または、520に通知する。

【0032】記憶部740は、情報提供要求を受信した時刻及び、当該要求の内容等の履歴情報を記憶する。タイマ750は、所定の時刻にサーバ部710やサービスモジュール720、730等に情報提供を行うためのタイミングを通知するためのもので、所定の時刻または、情報提供を開始してから所定の時間を経過した場合に、サーバ部710に時間の経過を通知する。これにより、サーバ部710は、記憶部740に端末装置毎に記憶されている履歴情報を参照して、端末装置に最適な情報を提供するサービスモジュールを選択する。

【0033】図5は、本発明の通信を介したサービス提供動作を示すシーケンスチャートである。ステップ101) 端末装置510がネットワーク600を介して情報提供要求を情報蓄積提供装置700に発行する。

【0034】ステップ102) 情報蓄積提供装置700のサーバ部710は当該情報提供要求を受信すると、当該情報提供要求に対応するサービスを提供するサービスモジュールが当該装置内に存在するかを判定し、サービス提供可能なサービスモジュール720を選択する。当該情報蓄積提供装置700内に情報提供要求に対応す

るサービスを提供するサービスモジュールが存在しない場合には、新たなサービスモジュールを用意する。詳細は、後述する。

【0035】ステップ103) サーバ部710により選択されたサービスモジュール720は、情報提供要求の発行元の端末装置510にサービスを提供する。

ステップ104) タイマ750によりタイマ監視し、所定の時刻が到来すると、サーバ部710は、記憶部740より情報提供要求の発行元の端末装置510の履歴情報を取得する。

【0036】ステップ105) サーバ部710は、この履歴情報に基づいてどのサービスモジュールが端末装置510に提供できる情報を保持しているかを判定し、自発的に提供する情報を情報提供可能なサービスモジュール730を選択する。

ステップ106) サービスモジュール730は、端末装置510に対して情報を送信する。

【0037】ステップ107) 端末装置510は、サービスモジュール730より受信した情報を出力し、当該情報の内容を確認して、情報に対応する応答を入力する。

ステップ108) 端末装置510は、入力された応答を情報蓄積提供装置700のサーバ部710に送信する。これにより、情報蓄積提供装置710では、当該応答について利用者の嗜好等を検討して、利用者からの情報提供要求に対応する情報を予め用意したり、提供のパターンを変更する等の処理を行う。

提供時間	サービスID	サービス種別
95.04.13 15:10	AAAAA	映画
95.05.21 21:05	AABBB	映画
95.05.23 13:30	CCCCC	映画

【0043】図7は、本発明の第1の実施例の具体的な動作を示すシーケンスチャートである。

【0044】ステップ301) 入出力部400は、サーバ部100に対して情報提供要求として、映画“AAAAA”を要求する旨の情報提供要求を発行する。

ステップ302) サーバ部100は入出力部400から情報提供要求が入力されると、情報提供要求の映画“AAAAA”を提供可能なサービスモジュール210を選択する。選択するにあたり、サーバ部110は、各々のサービスモジュールが提供可能な情報を保持しているものとする。

【0045】ステップ303) サーバ部100は、選択したサービスモジュール210に対してサービス提供の指示を行う。

ステップ304) サービスモジュール210は、自モジュールの内容を入出力部400に転送する。

【0046】ステップ305) サーバ部100は、タイマ110に対して、タイマ監視のスタートを通知し、

【0038】図6は、本発明の通信を介して特定時刻に自発的に情報を送信する動作を示すシーケンスチャートである。

ステップ201) タイマ750において所定の時刻をタイマ監視し、所定の時刻が到来したら、サーバ部710に通知する。

【0039】ステップ202以降の処理は、図5に示すステップ104以降の処理と同様であるので、その説明は省略する。

【0040】

【実施例】以下、本発明の実施例を説明する。

【第1の実施例】第1の実施例は、図3におけるスタンドアロン型の構成において、入出力部400から情報提供要求が入力され、情報提供が開始されてから所定の時間が経過した時点でサービスモジュールから情報を出力する例である。

【0041】図3において、サービスモジュール210は、ビデオ映像を提供し、サービスモジュール220は出力されたビデオ映像に対するアンケート調査に関する問い合わせ情報を出力するものとして説明する。また、タイマ110は、サーバ部100が入出力部400から情報提供が開始されて60分を計測するものとする。また、FD300には、履歴情報として、表1に示す内容が保持されているものとする。

【0042】

【表1】

サービスモジュール210から入出力部400に提供されたサービスID、サービス種別及び提供時間をFDに書き込む。

ステップ306) ここで、タイマ110により情報提供開始から60分が経過した旨がサーバ部100に通知される。

【0047】ステップ307) サーバ部100は、FD300より表1に示す利用者の履歴情報を読み出す。当該履歴情報は、全て映画の内容であるので、過去に利用者が観た映画の内容についてのアンケート情報を、サービスモジュール220に対して自発的に出力するように指示する。

【0048】ステップ308) サービスモジュール220は、サーバ部100から指定された自発的情報としてアンケート情報を入出力部400に出力する。

ステップ309) 入出力部400からオペレータが応答を入力し、サーバ部100に出力する。これによりサーバ部100は、利用者のアンケートに対する応答を取

得し、システム内に記憶する、または集計等の処理を行うことが可能となる。

【0049】〔第2の実施例〕第2の実施例は、図4における通信を用いたサービス提供システムの構成において、端末装置510から情報提供要求が発行され、情報提供開始から所定の時間が経過した時点でサービスモジュールから情報を出力する例である。

【0050】図4において、サービスモジュール720は、ビデオ映像を提供し、サービスモジュール730は出力されたビデオ映像に対するアンケート調査に関する問い合わせ情報を出力するものとして説明する。また、タイマ750は、サーバ部710が端末装置510から情報提供が開始されて60分を計測するものとする。また、記憶部740には、履歴情報として、上記の表1に示す内容が保持されているものとする。

【0051】図8は、本発明の第2の実施例の具体的な動作を示すシーケンスチャートである。

ステップ401) 端末装置510は、情報蓄積提供装置700のサーバ部710に対して情報提供要求として、映画“AAAAA”を要求する旨の情報提供要求をネットワーク600を介して発行する。

【0052】ステップ402) サーバ部710は端末装置510から情報提供要求を受信すると、情報提供要求の映画“AAAAA”を提供可能なサービスモジュール720を選択する。選択するにあたり、サーバ部710は、各々のサービスモジュールが提供可能な情報を保持しているものとする。

【0053】ステップ403) サーバ部710は、選択したサービスモジュール720に対してサービス提供の指示を行う。

ステップ404) サービスモジュール720は、自モジュールの内容を端末装置510に送信する。

【0054】ステップ405) サーバ部710は、タイマ750に対して、タイマ監視のスタートを通知し、さらに、サービスモジュール720から端末装置510に提供されたサービスID、サービス種別及び提供時間を記憶部740にFDに書き込む。

ステップ406) ここで、タイマ750により情報提供が開始されて60分が経過した旨がサーバ部710に通知される。

【0055】ステップ407) サーバ部710は、記憶部740より表1に示す利用者の履歴情報を読み出す。当該履歴情報は、全て映画の内容であるので、過去に利用者が観た映画の内容についてのアンケート情報を、サービスモジュール730に対して自発的に送信するように指示する。

【0056】ステップ408) サービスモジュール730は、サーバ部710から指定された自発的情報としてアンケート情報を端末装置510に送信する。

ステップ409) オペレータが端末装置510よりア

ンケート情報に対する応答を入力し、情報蓄積提供装置700のサーバ部710に送信する。これによりサーバ部710は、利用者のアンケートに対する応答を取得し、システム内に記憶する、または集計等の処理を行うことが可能となる。

【0057】〔第3の実施例〕第3の実施例は、ネットワークを介した通信により、センタとなる情報蓄積提供装置700から複数の端末装置に対して同じ情報を同時刻に送信し、端末装置からの応答を受信する処理を選挙の投票を例に説明する。以下の例では、3つの投票用の端末装置A、B、Cがあるものとする。なお、投票日は、95年4月1日とする。

【0058】図9は本発明の第3の実施例の具体的な例を示すシーケンスチャートである。

ステップ501) センタである情報蓄積提供装置700は、選挙日95年4月1日午前7:00を所定の時刻とし、当該時刻の到来をタイマ監視する。

ステップ502) センタは、上記の所定の時刻が到来すると、同時に有権者が有する端末装置A、B、Cに投票用のデータ（例えば、立候補者名簿、投票用紙フォーム）を同報する。

【0059】ステップ503) 各々の端末装置A、B、Cから投票結果が送信される。

ステップ504) センタは各端末装置A、B、Cから受信した投票結果を集計する。

なお、上記の例では、各有権者毎に端末装置を具備しているものとしているが、各投票所毎に端末が設置されるような場合であっても、上記の処理と同様に投票データを取得することが可能である。

【0060】さらに、投票の場合にはプライバシーが保たなければならないため、端末装置からセンタに送信する場合に、暗号通信等を用いることも可能である。なお、上記の第3の実施例を選挙投票システムのみならず、情報蓄積提供装置において新たなサービスを開始するような場合に、各利用者の履歴情報を参照して、興味を持つ利用者に対して新規サービスを紹介する案内情報を所定の日時に送信することも可能である。

【0061】このように、上記の各実施例によれば、サーバ側が利用者からのサービス提供要求が発行されない場合であっても、新たなサービスを開始する場合及びサーバ側が利用者からの反応を受け取った場合において、サーバやサービスモジュールは、システムから得られた情報の他に過去に得られた利用者の操作情報や現在の使用状態情報を用いることによって、自発的に利用者の望むサービスの提供を行うことができる。

【0062】例えば、新たなサービスを利用者の要求なし提供開始する際に、過去に行った利用者の操作情報の履歴から利用者の嗜好を統計的手段を用いて分析し、それに合わせて提供するサービスの種類、提供の時期を決定することができる。また、サービス提供開始後にお

る利用者の多様な反応に対して対処することができる。例えば、利用者が一定時間そのサービスに興味を示さなかった場合、サービスモジュールがサービスを中断させたり、所定の時間をおいて再度サービスすることができる。また、ある時間内に連続して発生した操作情報によってサービスの提供の方法を変えることもできる。

【0063】なお、本発明は、上記の実施例に限定されることがなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能である。

【0064】

【発明の効果】上述のように、本発明の自発的サービス提供方法及びシステムによれば、システムを利用したサービス提供を行う上での提供手法を増やすことができ、従来のシステムではできなかった情報提供者から利用者への積極的なアプローチや、システム上にある情報の効果的な利用者への提供の機会の増大という大きな効果が得られる。

【0065】また、本発明を用いることにより、容易な手段で利用したサービスに対するリアルタイムなアンケートや投票に適用できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理を説明するための図である。

【図2】本発明の原理構成図である。

【図3】本発明のスタンドアロン型のシステム構成図である。

【図4】本発明の通信を用いたサービス提供システムの構成図である。

【図5】本発明の通信を介したサービス提供動作を示すシーケンスチャートである。

【図6】本発明の通信を介して自発的に情報を送信する動作を示すシーケンスチャートである。

【図7】本発明の第1の実施例の具体的な動作を示すシーケンスチャートである。

【図8】本発明の第2の実施例の具体的な動作を示すシ

ーケンスチャートである。

【図9】本発明の第3の実施例の具体的な動作を示すシーケンスチャートである。

【図10】従来の記憶装置を内蔵する装置における情報蓄積提供装置を示す図である。

【図11】従来の通信による情報提供システムを示す図である。

【符号の説明】

10 端末装置

11 情報提供要求送信手段

12 情報提示手段

20 ネットワーク

30 情報蓄積提供装置

31 要求受付手段

32 情報蓄積提供手段

33 自発情報提供手段

34 提供情報蓄積手段

35 要求分析手段

36 分析結果蓄積手段

20 100 サーバ部

110 タイマ

210, 220 サービスモジュール

300 F D

400 入出力部

410 キーボード

420 表示部

510, 520 端末装置

600 ネットワーク

700 情報蓄積提供装置

30 710 サーバ部

720 サービスモジュール

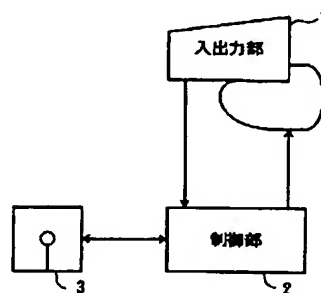
730 サービスモジュール

740 記憶部

750 タイマ

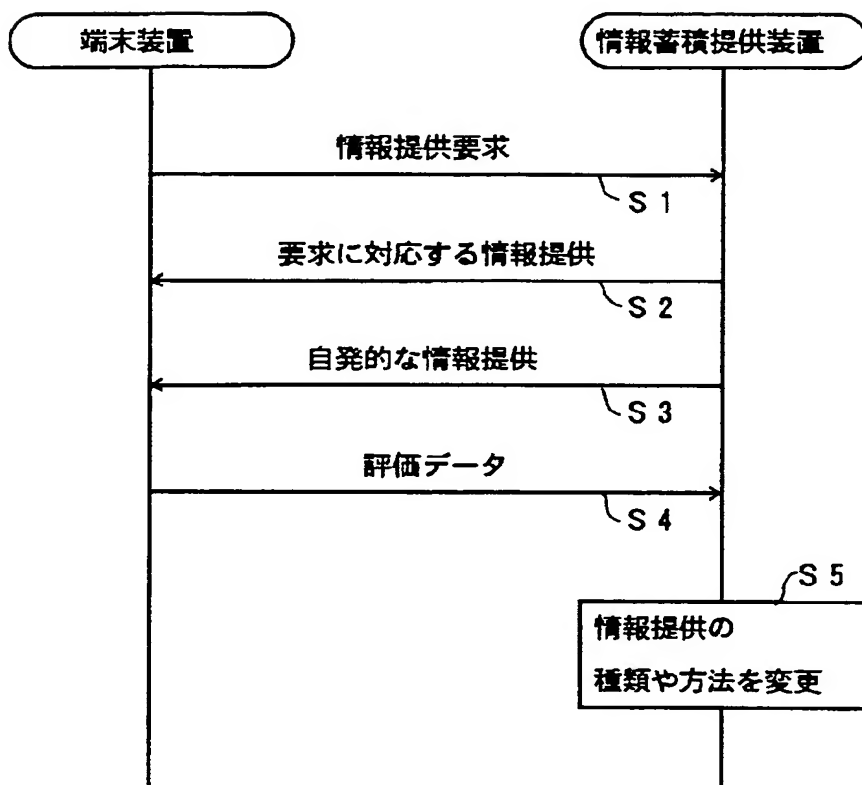
【図10】

従来の記憶装置を内蔵する装置における情報提供装置を示す図



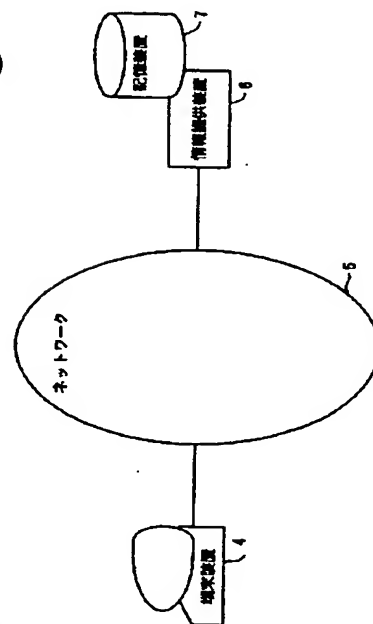
【図 1】

本発明の原理を説明するための図



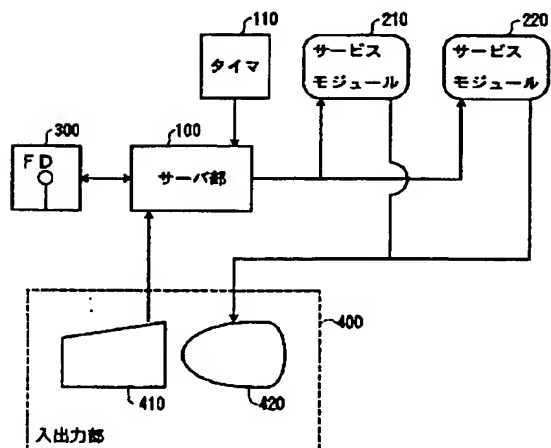
【図 1 1】

従来の通信による情報提供システムを示す図



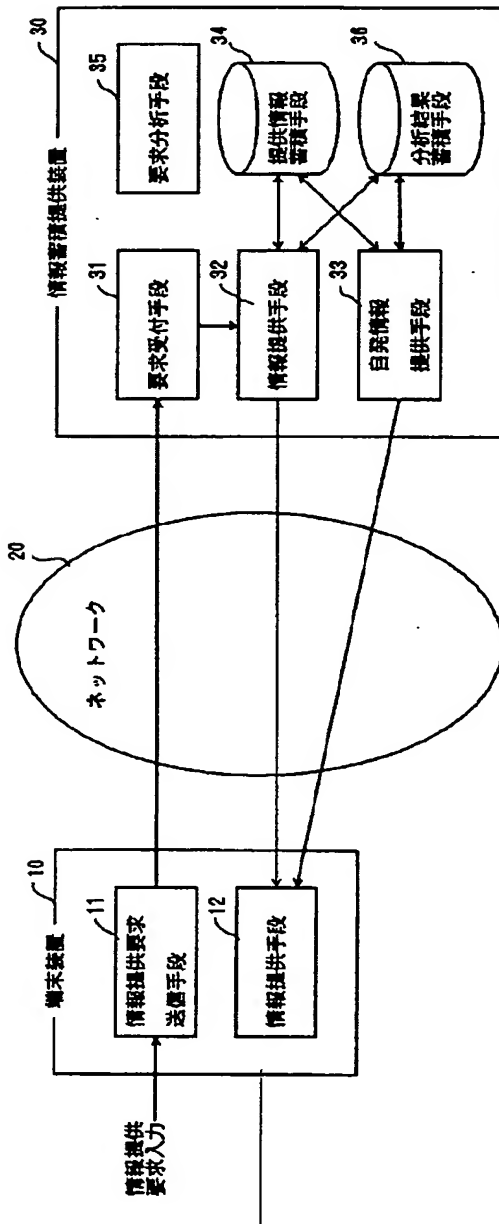
【図 3】

本発明のスタンドアロン型のシステム構成図



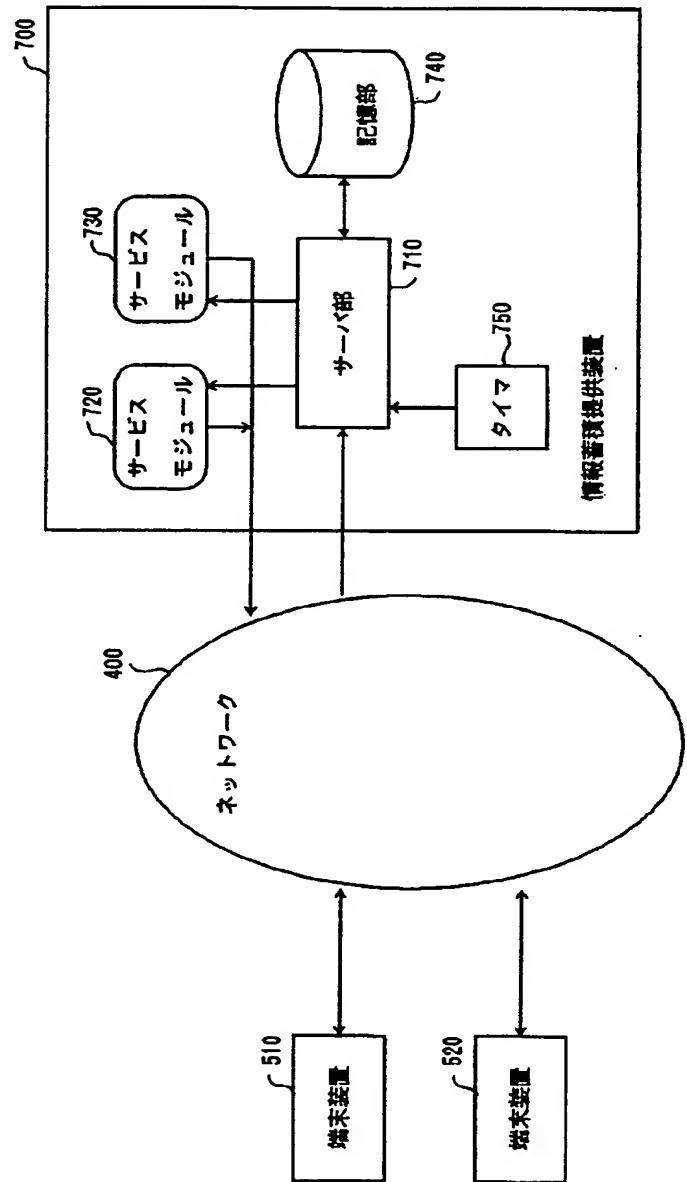
【図2】

本発明の原理構成図



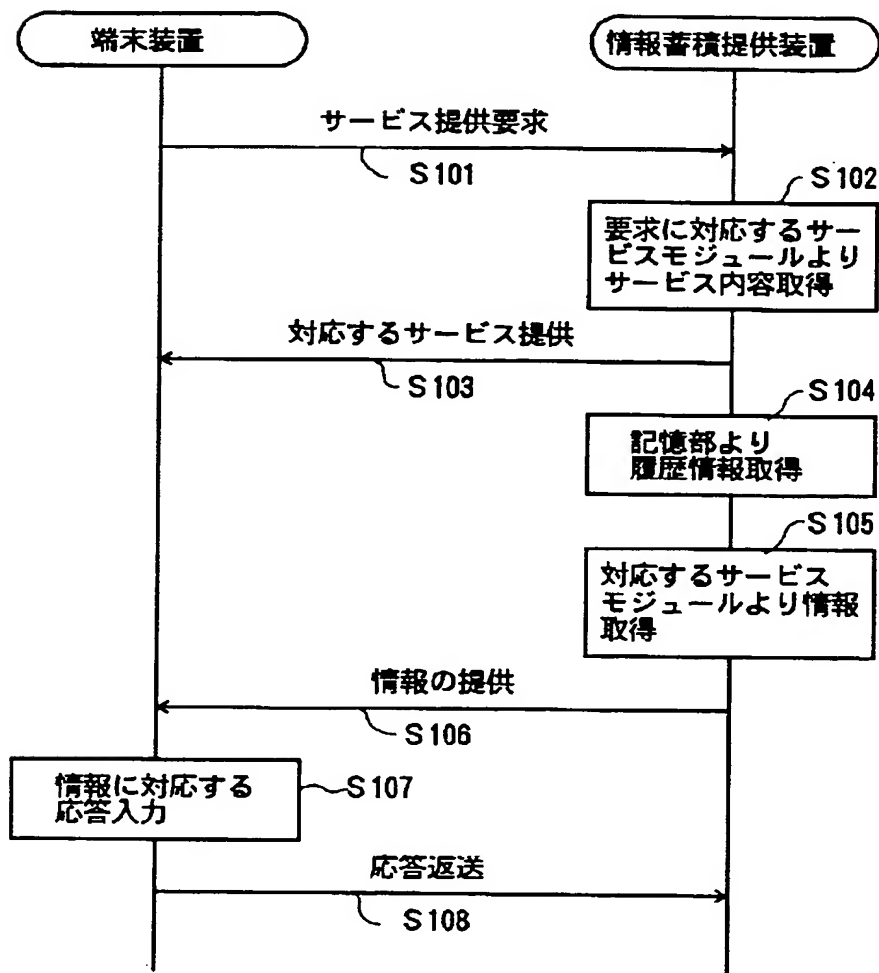
【図4】

本発明の通信を用いたサービス提供システムの構成図



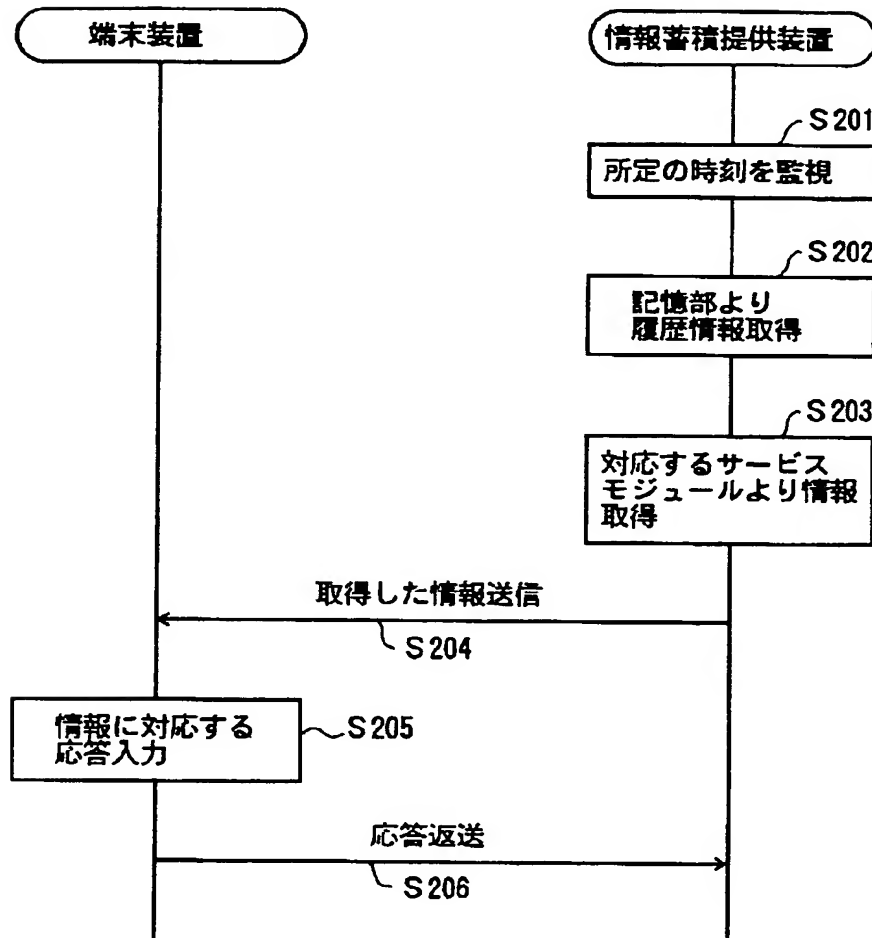
【図 5】

本発明の通信を介したサービス提供動作を示すシーケンスチャート



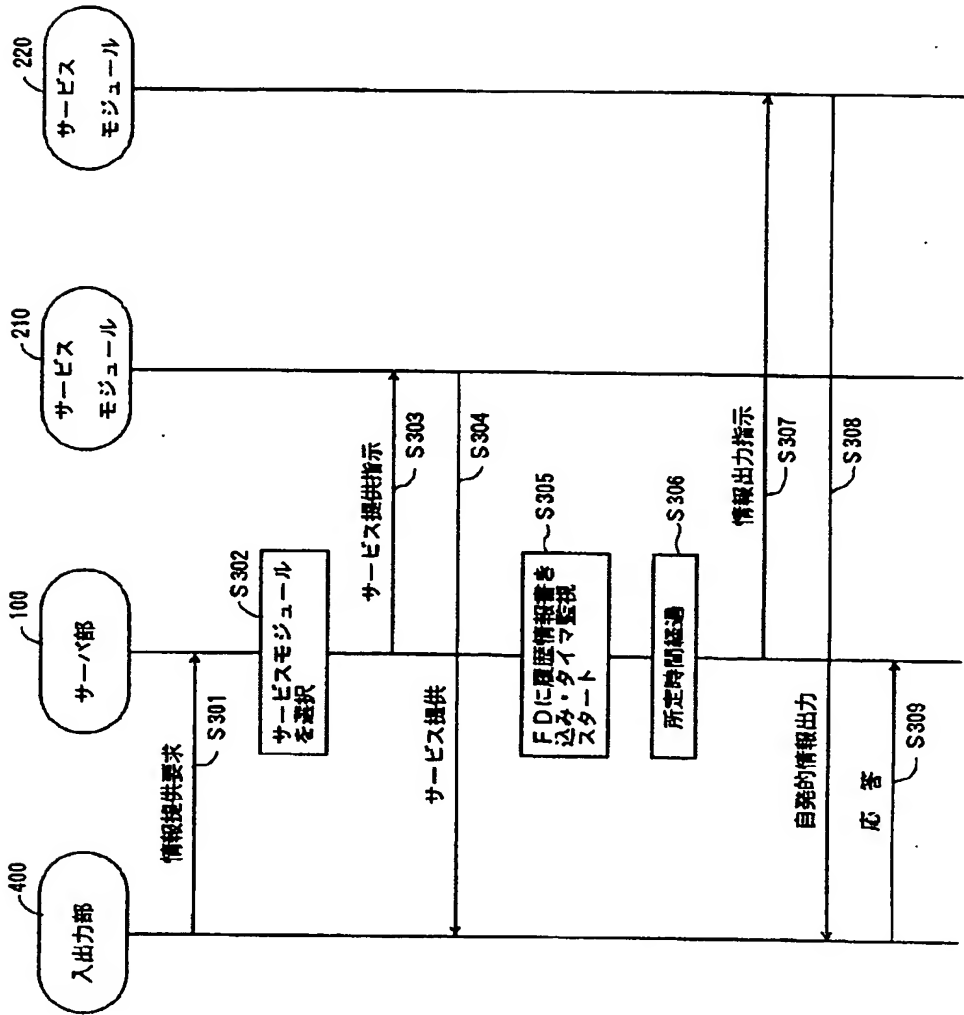
【図 6】

本発明の通信を介して自発的に情報を送信する
動作を示すシーケンスチャート



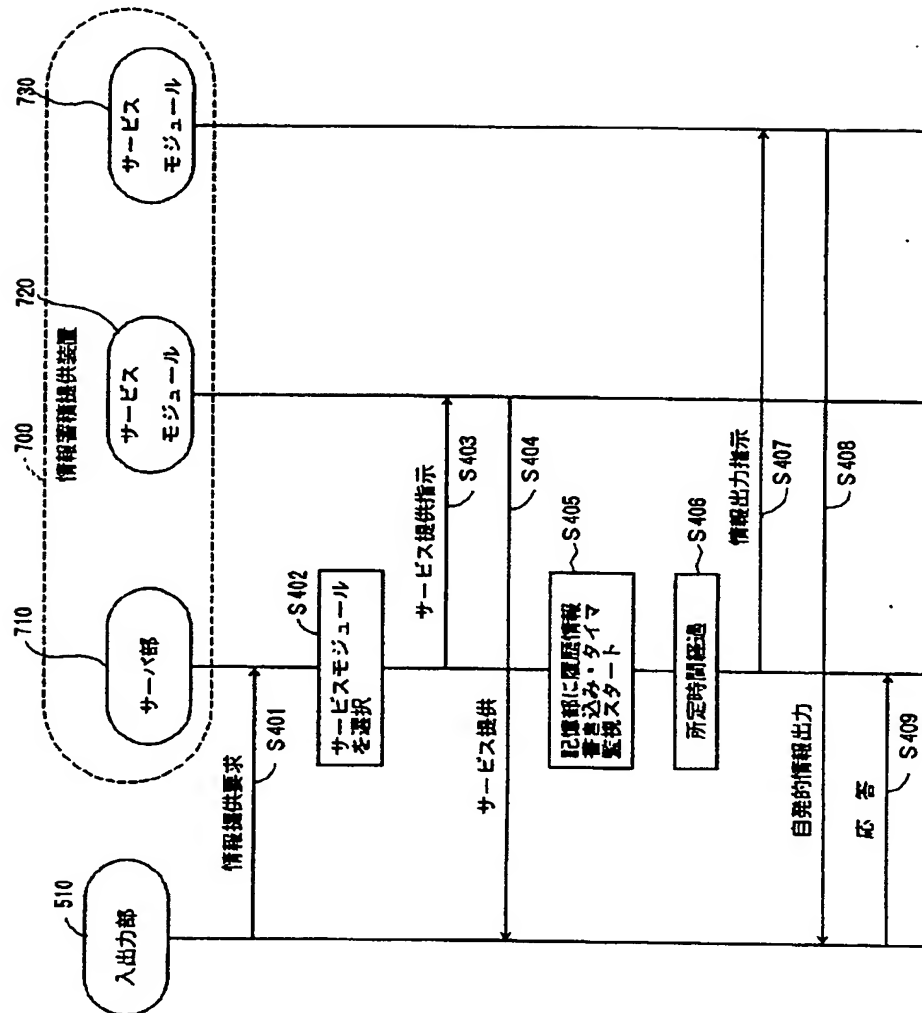
【図 7】

本発明の第 1 の実施例の具体的な動作を示すシーケンスチャート



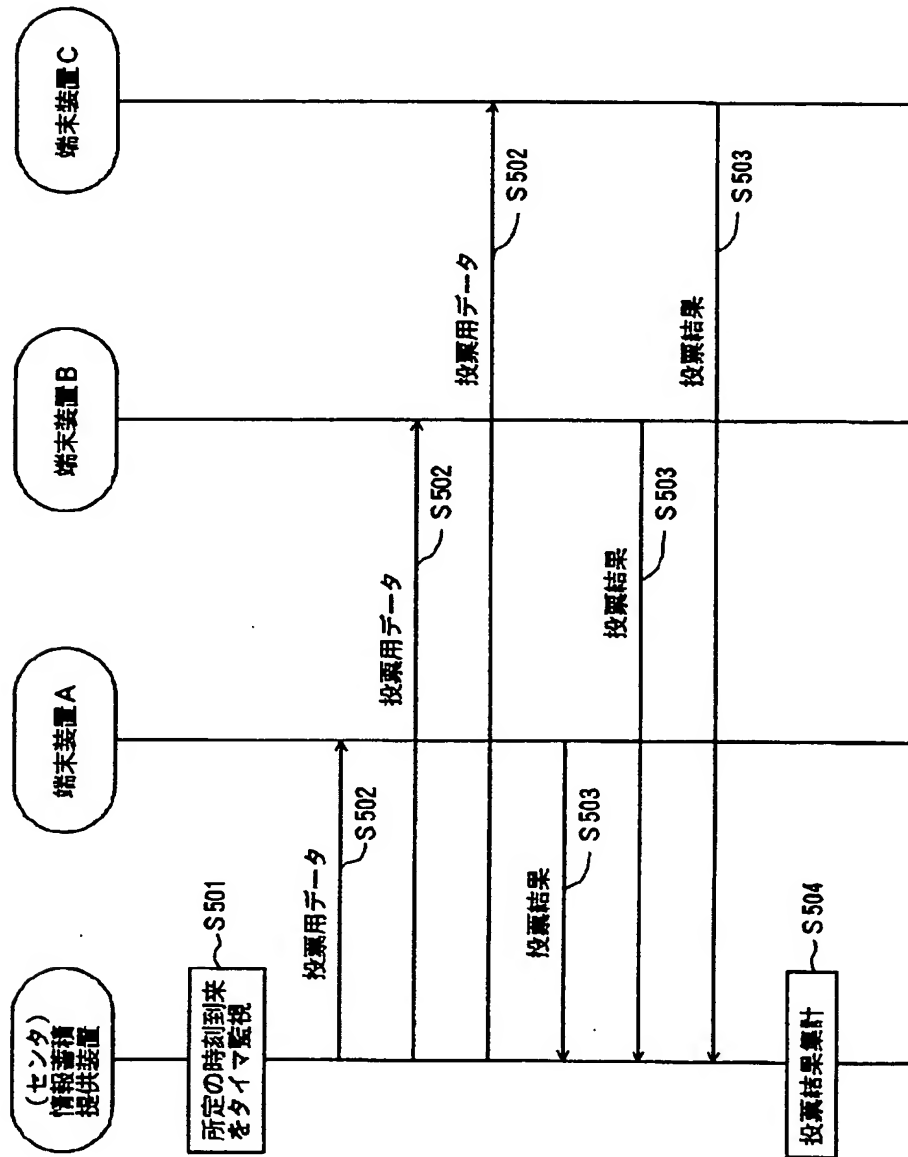
【図 8】

本発明の第 2 の実施例の具体的な動作を示すシーケンスチャート



【図 9】

本発明の第 3 の実施例の具体的な動作を示すシーケンスチャート



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶

H 0 4 N 7/173

識別記号

庁内整理番号

F I

G 0 6 F 15/28

技術表示箇所

B